



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Energie BFE
Abteilung Recht und Sicherheit

Rütter + Partner, Mai 2006



Nukleare Entsorgung in der Schweiz

Untersuchung der sozio-ökonomischen
Auswirkungen von Entsorgungsanlagen

Band I:
Zusammenfassung und
wichtige Erkenntnisse

rütter+partner

Auftraggeber

Bundesamt für Energie BFE, 3003 Bern

Auftragnehmer

Rütter + Partner, Sozioökonomische Forschung und Beratung
Weingartenstr. 5, 8803 Rüschlikon, +41 (0)44 724 27 70, info@ruetter.ch

Projektleitung

Prof. Dr. Peter Keller, Université de Lausanne, Ecole des HEC (UERT), Gesamtleitung
Dr. Heinz Rütter, Rütter + Partner, operative Leitung

Autor/innen

Heinz Rütter	Ursula Rütter-Fischbacher
Anja Umbach-Daniel	Adrian Berwert

Mitarbeitende

Antoine de Bary	Mike Zehnder
Sabine Schneider	Kirsti Rychener

Begleitgruppe

Werner Bühlmann, BFE (Vorsitz)
Peter Keller, Université de Lausanne, Ecole des HEC (UERT)
Michael Aebersold, BFE
Matthias Gysler, BFE
Barbara Schunk Rohrer, Kanton Aargau
Beisitz mit beratender Stimme:
Markus Fritschi, Nagra
Armin Murer, Nagra

Band II: Fallstudien und Resultate der Bevölkerungsbefragung, Dezember 2005
www.radioaktiveabfaelle.ch oder www.ruetter.ch

Grafische Gestaltung

picnic-terminal, web design & graphics, Zürich
Fotos Titelblatt: Zwiilag, Andra, Posiva, BLG, Nagra

Diese Studie wurde im Auftrag des Bundesamts für Energie BFE erstellt. Für den Inhalt ist alleine der/die Studiennehmer/in verantwortlich.

Bundesamt für Energie BFE

Mühlestrasse 4, CH-3063 Ittigen · Postadresse: CH-3003 Bern

Tel. 031 322 56 11, Fax 031 323 25 00 · office@bfe.admin.ch · www.bfe.admin.ch

Rüschlikon/Lausanne, Mai 2006

Inhaltsverzeichnis

	Zusammenfassung	3
1	Ausgangslage und Zielsetzung	7
1.1	Zielsetzungen	7
1.2	Fragestellungen	8
1.3	Aufbau der Studie	9
2	Untersuchungskonzept und Methoden	11
2.1	Untersuchte Regionen und Projekte	11
2.2	Länderübergreifende Bevölkerungsbefragung	16
2.3	Methodisches Vorgehen	16
3.	Wichtige Erkenntnisse	21
3.1	Gegebene Standortfaktoren	21
3.1.1	Räumliche Ausgangslage	21
3.1.2	Struktur und Entwicklung der regionalen Wirtschaft	22
3.1.3	Lebensqualität	23
3.1.4	Kulturelle Aspekte	23
3.2	Auswirkungen von Entsorgungsanlagen	24
3.2.1	Regionale Wirtschaft	24
3.2.2	Öffentlichen Finanzen	26
3.2.3	Gesellschaft	27
3.2.4	Umwelt	28
3.2.5	Image	29
3.3	Faktoren, welche die Akzeptanz für ein Lager beeinflussen	30
3.3.1	Charakteristiken der Anlagen	30
3.3.2	Erfahrung der Standortregion mit Kernanlagen	31
3.3.3	Wirtschaftlicher Nutzen	31
3.3.4	Individuelle Einstellungen	32
3.3.5	Sozio-demographische Faktoren	33
3.3.6	Standortauswahlprozess	33
4.	Gegenüberstellung der Resultate aus den Fallstudien	35
4.1	Standortfaktoren	36
4.2	Kosten und Nutzen	48
4.3	Prozesse	70
	Abkürzungsverzeichnis	85
	Literatur	87
	Anhang: Liste mit den Interviewpartner/innen	92

ZUSAMMENFASSUNG

Ausgangslage

Im Hinblick auf das weitere Vorgehen bezüglich der Auswahl und Festlegung von Standorten für geologische Tiefenlager reichte Hans-Jürg Fehr am 13. Juni 2003 das Postulat 03.3279 „Oberirdische Auswirkungen eines Atommüll-Endlagers“ ein. Der Bundesrat erklärte sich am 5. November 2003 bereit, das Postulat entgegenzunehmen; der Nationalrat überwies das Postulat am 19. Dezember. Das Postulat verlangt einen Bericht an die Eidgenössischen Räte über die sozialen, demographischen, ökologischen und ökonomischen Auswirkungen eines Endlagers für radioaktive Abfälle für die Standortregionen solcher Anlagen. Die vorliegende, im Auftrag des Bundesamts für Energie BFE erstellte *Grundlagenstudie* bereitet das vorhandene Wissen über die sozio-ökonomischen Auswirkungen von Entsorgungsanlagen auf und analysiert anhand von *Fallstudien* die Erfahrungen der verschiedenen Standortregionen mit diesen Anlagen.

Zum gleichen Zeitpunkt wurde von der *Arbeitsgruppe Opalinus*, einem Zusammenschluss der drei Zürcher Gemeinden Benken, Marthalen und Trüllikon, die im Zusammenhang mit dem Entsorgungsnachweis für hochaktive Abfälle und damit als mögliche Standortregion zur Diskussion stehen, ebenfalls eine sozioökonomische Studie in Auftrag gegeben. Diese ist methodisch auf die BFE-Studie abgestimmt und nimmt die Erkenntnisse aus dieser Grundlagenstudie auf. Die Resultate aus der Studie der Arbeitsgruppe Opalinus gehen umgekehrt auch in die vorliegende Grundlagenstudie ein.

Hauptziel und Fragestellung

Mit der Grundlagenstudie soll abgeklärt werden, ob Planung, Erstellung und Betrieb einer Entsorgungsanlage die Lebensqualität und den Wohlstand einer potenziellen Standortregion wesentlich beeinflussen.

Dabei steht die Analyse der sozioökonomischen Auswirkungen im Zentrum:

- Die Auswirkungen auf die *regionale Wirtschaft*, auf Tourismus und Freizeitaktivitäten, auf die Landwirtschaft, die Boden- und Liegenschaftspreise, die Attraktivität der Standortregion als Wohnort und die öffentlichen Finanzen.
- Die Auswirkungen auf die *Gesellschaft* mit Fokus auf den Sorgen und Ängsten bzw. die Einstellung und Wahrnehmung der Bevölkerung, der Lebensqualität, den Auswirkungen auf den gesellschaftlichen Zusammenhang und auf das Image der Region als Wirtschafts- und Lebensraum.
- Auswirkungen auf die *Umwelt*, d.h. insbesondere auf die Landschaft und den Naturraum sowie auf den Verkehr.

Schliesslich stellen sich verschiedene prozessorientierte Fragen, die für künftige potenzielle Standortregionen von Bedeutung sein können. Dazu gehören Vorgehen von Trägerschaften und Politik, Abgeltungssysteme, Information und Kommunikation und der Einbezug der Bevölkerung.

Methodik

Die Grundlagenstudie basiert auf 5 Fallstudien im In- und Ausland: Zwilag (Schweiz), Centre de l'Aube (Frankreich), Gorleben (Deutschland), Olkiluoto (Finnland) und Wellenberg (Schweiz). Dabei stellt sie auf vorhandene Literatur, auf Experteninterviews, auf die Analyse statistischer Daten sowie auf eine Bevölkerungsbefragung ab. Für das in der Schweiz realisierte Zwischenlager in Würenlingen wurden eine detaillierte wirtschaftliche Wirkungsanalyse sowie eine Befragung der regionalen Unternehmen durchgeführt.

Gegebene Standortfaktoren

Im Unterschied zu den ausländischen Standorten liegen die schweizerischen Fallstudienregionen zentrumsnah und weisen eine hohe Bevölkerungsdichte auf. Es sind gesuchte Wohnstandorte mit einer wachsenden Bevölkerungszahl. Eine Entsorgungsanlage konkurriert an den Schweizer Standorten immer mit deren Wohnfunktion.

Die ausländischen Standorte haben oder hatten vor der Ansiedelung der Entsorgungsanlage mit einem wirtschaftlichen Rückgang zu kämpfen. Im Gegensatz dazu entwickelten sich die untersuchten Regionen in der Schweiz in Bezug auf das Arbeitsplatzangebot positiv oder konnten von den Arbeitsplätzen in den nahen Zentren profitieren.

Die Lebensqualität in Bezug auf die Umwelt wird in allen untersuchten Regionen von der Bevölkerung positiv wahrgenommen.

Auswirkungen von Entsorgungsanlagen

Wirtschaft: Entsorgungsanlagen haben positive Auswirkungen auf Umsätze, Wertschöpfung und Beschäftigung in der lokalen und regionalen Wirtschaft. Die grösste Wirkung entsteht in der Bauwirtschaft und im baunahen Gewerbe; weiter profitieren das Gastgewerbe, der Detailhandel und Firmen im Bereich Unternehmensdienstleistungen. Ein wichtiger Faktor für positive Auswirkungen ist, dass sich die Betreiber von Entsorgungsanlagen verpflichten, das regionale Gewerbe zu berücksichtigen.

In keiner der untersuchten Regionen konnten negative Auswirkungen auf die Landwirtschaft, den Tourismus oder die Boden- und Liegenschaftspreise nachgewiesen werden. Tourismus und spezielle Formen der Landwirtschaft sind jedoch sensible Bereiche, die durch die Realisierung einer Entsorgungsanlage wirtschaftliche Nachteile erleiden können.

Öffentliche Finanzen: Je nach der aktuellen Finanzlage haben die Zahlungen (Steuern, Abgeltungen) der Betreiber grosse oder jedenfalls erhebliche Wirkungen auf die Finanzen der Standortgemeinde. Die finanziellen Auswirkungen auf die Nachbargemeinden hängen stark von der Ausgestaltung des Verteilschlüssels und der Art der Verwendung der Abgeltungen ab.

Gesellschaft: In keiner der untersuchten Regionen hat sich die Entsorgungsanlage negativ auf die Bevölkerungsentwicklung ausgewirkt. Ängste der Bevölkerung um die Gesundheit, die Unversehrtheit der Umwelt und das Image der Region können jedoch eine erhebliche Bedeutung haben. Eine nukleare Entsorgungsanlage polarisiert und kann zu Spannungen in der Bevölkerung führen, die sich auf weitere Bereiche des Zusammenlebens und auf die Entscheidungsfindung für regionale Pro-

jekte negativ auswirken können. Die Veränderung der Lebensqualität wird in den Bevölkerungsbefragungen unterschiedlich und teilweise widersprüchlich beurteilt.

Umwelt: In keiner der untersuchten Regionen sind Einflüsse auf die Umwelt im Sinne der Verletzung von Grenzwerten festgestellt worden bzw. dokumentiert. Die Verkehrssituation hat sich infolge der realisierten Lager nicht verschärft. Die ausländischen Lager liegen im Wald und sind nicht einsehbar.

Dank der verbesserten Finanzlage der Standortgemeinden sind diese, bei entsprechendem politischem Willen, in der Lage, Projekte zur Aufwertung von Umwelt und Umgebung zu realisieren.

Faktoren, welche die Akzeptanz für ein Lager beeinflussen

Art und Lage der Entsorgungsanlage: Geologische Tiefenlager für schwach- und mittelaktive Abfälle können gleichermassen auf Widerstand stossen wie solche für hochaktive Abfälle. Ein nicht unwichtiger Faktor für die Akzeptanz von geologischen Tiefenlagern ist in einzelnen Regionen der Umstand, ob die Anlage aus der Fussgängerperspektive sichtbar ist oder nicht.

Wirtschaftlicher Nutzen: Abgeltungen haben einen kontroversen Einfluss auf die Akzeptanz. In Gemeinden, die in hohem Masse von Abgeltungen profitieren, wirken sie auf die Akzeptanz förderlich; in Gemeinden, die nur wenig davon profitieren, können Abgeltungen die Akzeptanz vermindern.

Individuelle Einstellungen: Die persönliche Einstellung gegenüber der Kernenergie sowie ein persönlicher Bezug (z.B. Arbeitsverhältnis) zur Energiewirtschaft beeinflussen die Akzeptanz in hohem Mass.

Standortauswahlverfahren: Regionale Arbeitsgruppen mit den notwendigen Kompetenzen, welche die Arbeit der Projektanten verfolgen, sowie die Information der Bevölkerung durch die Behörden und eine umfassende Abklärung der Umwelteinflüsse in der Phase des Standortauswahlverfahrens fördern die Akzeptanz für eine nukleare Entsorgungsanlage.

Aufbau der Studie

Die umfangreiche Studie besteht aus den zwei Bänden „Zusammenfassung und wichtige Erkenntnisse“ (Band I) sowie „Fallstudien und Resultate der Bevölkerungsbefragung“ (Band II). Sie bildet eine wichtige Grundlage für die weitere Erarbeitung des Sachplans Geologische Tiefenlager. Die Erkenntnisse werden im Rahmen der Erarbeitung des Sachplans Geologische Tiefenlager zur Diskussion gestellt und fliessen in den Konzeptteil des Sachplans ein.

1. Ausgangslage und Zielsetzung

Der Bundesrat nahm mit Beschluss vom 5. November 2003 das Postulat von Nationalrat Hans-Jürg Fehr (SP) entgegen, welcher einen Bericht an die Eidgenössischen Räte über die sozialen, demographischen, ökologischen und ökonomischen Auswirkungen eines Endlagers für radioaktive Abfälle auf die Standortregionen solcher Anlagen verlangt.

Der Postulant weist darauf hin, dass das Mitspracherecht der Kantone ohne Kenntnis der oberirdischen Auswirkungen nicht wahrgenommen werden könne. Er ist der Ansicht, dass auch die Bewilligungsbehörden des Bundes keine Entscheide vor der Abklärung der oberirdischen Auswirkungen treffen sollten.

Zum gleichen Zeitpunkt wurde von der Arbeitsgruppe Opalinus, einem Zusammenschluss der drei Gemeinden Benken, Marthalen und Trüllikon (alle ZH), die als mögliche Standortregion für ein Endlager für hochaktive Abfälle zur Diskussion stehen, eine sozio-ökonomische Studie über die allfälligen Auswirkungen eines solchen Lagers verlangt.

Eine Analyse der von Nationalrat Fehr in seinem Postulat aufgeworfenen Problemstellungen und des im Kontakt mit der Bevölkerung erstellten Fragenkatalogs der Arbeitsgruppe Opalinus zeigt, dass *die jeweils aufgeworfenen Fragen praktisch identisch* sind. Deshalb fanden zwischen dem Bundesamt für Energie (BFE) als zuständige Bundesbehörde, der Arbeitsgruppe Opalinus und der Nagra Gespräche statt. Es wurde beschlossen, *zwei Studien* erstellen zu lassen, die *methodisch aufeinander abgestimmt* sind, um eine möglichst gute *Vergleichbarkeit der Analysen* zu gewährleisten.

Die vorliegende, im Auftrag des Bundesamts für Energie erstellte *Grundlagenstudie* bereitet das vorhandene Wissen über die sozio-ökonomischen Auswirkungen von Entsorgungsanlagen auf und analysiert anhand von *Fallstudien* die Erfahrungen der Standortregionen mit diesen Anlagen.

Die parallel dazu im Auftrag der Arbeitsgruppe Opalinus erarbeitete Studie (Rütter et al. 2005)¹ untersucht die potenziellen Auswirkungen eines Endlagers im nördlichen Zürcher Weinland. Sie nimmt die Erkenntnisse aus der Grundlagenstudie auf. Die Resultate aus der Studie der Arbeitsgruppe Opalinus gehen umgekehrt auch in die vorliegende Grundlagenstudie ein.

1.1 Zielsetzungen

Mit der Studie soll abgeklärt werden, ob Planung, Erstellung und Betrieb einer Entsorgungsanlage die Lebensqualität und den Wohlstand einer potenziellen Standortregion wesentlich beeinflussen. Insbesondere verfolgt die Studie die folgenden Ziele:

¹ Nukleare Entsorgung in der Schweiz. Untersuchung der sozio-ökonomischen Auswirkungen des Entsorgungsprojektes nördliches Zürcher Weinland, Hauptstudie, sowie Teilstudien I und II Bevölkerungsbefragung und Unternehmensbefragung; www.ruetter.ch.

- Schaffung einer Übersicht über die *Erfahrungen mit bestehenden Einrichtungen* für nukleare Entsorgung im Inland und in ausgewählten Standortregionen im Ausland;
- Verarbeitung der *Erkenntnisse* aus dem geplanten und abgelehnten Projekt für ein Lager schwach- und mittelaktiver Abfälle am *Wellenberg*;
- Erhebung der *sozio-ökonomischen Auswirkungen* der Planung, des Baus und des Betriebs der ausgewählten Entsorgungsanlagen im In- und Ausland;
- Schaffung von *Transparenz* über die verschiedenen relevanten *Kosten- und Nutzelemente*;
- Bewertung der ausgewählten Fallstudienprojekte, um die *Vor- und Nachteile von Planungs-, Bau-, Betriebs- und Nachbetriebsphasen* von nuklearen Entsorgungsanlagen vertieft abzuklären;
- Evaluation von *flankierenden Massnahmen* (z.B. Abgeltungen), die in den Bereichen Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt getroffen bzw. geplant wurden, um einen Ausgleich für die von der Region für die Allgemeinheit zu tragenden Lasten zu schaffen.

Die Studie soll für die Bundesbehörden *Entscheidungsgrundlagen* in einer frühen Phase des Planungsprozesses für nukleare Entsorgungsanlagen zur Verfügung stellen. Die Ergebnisse werden in die Erarbeitung des *Sachplans „geologische Tiefenlager“* des Bundes einfließen².

Die Studie wurde durch eine *Begleitgruppe* unterstützt, der nebst dem Projektteam Vertreter des BFE und des Kantons Aargau angehören. Die Nagra nahm beratend an den Begleitgruppensitzungen teil.

1.2 Fragestellungen

Im Zentrum der Studie steht die Analyse der sozio-ökonomischen Auswirkungen von Entsorgungsanlagen. Dabei sind grundsätzlich folgende Ebenen zu unterscheiden:

Im *wirtschaftlichen* Bereich:

- Auswirkungen von Investitionen und Ausgaben der Betreiberfirmen in der Planungs-, Bau- und Betriebsphase auf die regionale Wirtschaft;
- Auswirkungen auf Tourismus und Freizeitaktivitäten;
- Auswirkungen auf die Landwirtschaft;
- Auswirkungen auf die Boden- und Liegenschaftspreise;
- Auswirkungen auf die Attraktivität der Standortregion als Wohnort;

² Nach Artikel 5 der Kernenergieverordnung vom 10. Dezember 2004 legt der Bund in einem Sachplan die Ziele und Vorgaben für die Lagerung der radioaktiven Abfälle in geologischen Tiefenlagern für die Behörden verbindlich fest. Der Sachplan „geologische Tiefenlager“ soll vorerst in einem Konzeptteil Verfahren und Kriterien festlegen, nach denen die Standortauswahl für geologische Tiefenlager in der Schweiz erfolgt. Bei der Standortsuche steht die langfristige Sicherheit von Mensch und Umwelt an oberster Stelle. Geowissenschaftliche Mindestanforderungen sind deshalb entscheidende Auswahlkriterien. Sozio-ökonomische und raumplanerische Aspekte spielen aber auch eine wichtige Rolle; diese sind regional unterschiedlich und können nur unter Mitwirkung der betroffenen Kantone und Regionen ermittelt werden. Zur Zeit erarbeitet das zuständige Bundesamt für Energie die Grundlagen für den Konzeptteil.

- Auswirkungen auf die öffentlichen Finanzen.

Im *gesellschaftlichen* Bereich:

- Sorgen und Ängste bzw. Einstellung und Wahrnehmung der Bevölkerung;
- Auswirkungen auf den gesellschaftlichen Zusammenhalt;
- Auswirkungen auf das Image der Region als Wirtschafts- und Lebensraum.

Im Bereich der *Umwelt*:

- Auswirkungen auf Landschaft und Naturraum;
- Auswirkungen auf den Verkehr.

Weiter stellen sich prozessorientierte Fragen:

- Welches waren die relevanten Entwicklungen in den Planungsphasen der verschiedenen Projekte?
- Vorgehen von Trägerschaft und Politik;
- Abgeltungssysteme;
- Information und Kommunikation, Einbezug der Bevölkerung;
- „Best practices“, Gründe für Gelingen oder Scheitern der Projekte;
- Erkenntnisse, die für künftige Projekte gewonnen werden können.

1.3 Aufbau der Studie

Die Studie besteht aus zwei Bänden:

- Band I: Zusammenfassung und wichtige Erkenntnisse;
- Band II: Fallstudien und Resultate der Bevölkerungsbefragung.

Band I enthält eine Kurzzusammenfassung der Studie, die Einleitung (Kap. 1), eine Übersicht über die Fallstudienregionen und über die angewandten Methoden (Kap. 2), die wichtigsten Erkenntnisse aus den Fallstudien (Kap. 3) sowie eine tabellarische Gegenüberstellung der Resultate (Kap. 4). Weiter enthält der Band I das Abkürzungs- und das Literaturverzeichnis der gesamten Studie sowie eine Liste mit den interviewten Personen.

Band II enthält die fünf Fallstudien Würenlingen CH (Zwilag, Kap. 2), Aube F (Centre de l'Aube, Kap. 3), Gorleben D (Zwischenlager und geplantes Endlager, Kap. 4), Olkiluoto Fi (im Bau befindliches Endlager, Kap. 5) und Wellenberg CH (abgebrochenes Projekt eines SMA-Lagers, Kap. 6), sowie den Bericht über die regionenübergreifende Bevölkerungsbefragung (Kap. 7). Weiter enthält Band II das Abkürzungs- und das Literaturverzeichnis der gesamten Studie sowie eine Liste mit den interviewten Personen.

Sozio-ökonomische Studie nördliches Zürcher Weinland

Die Studie „sozio-ökonomische Auswirkungen des Entsorgungsprojektes nördliches Zürcher Weinland“ wurde im Auftrag der Arbeitsgruppe Opalinus erarbeitet

(Rütter et al. 2005)³. Die Resultate der Studie, insbesondere diejenigen der Bevölkerungsbefragungen, gehen in den vorliegenden Bericht ein. Sie ist in Form von zwei separaten Publikationen verfügbar.

³ Nukleare Entsorgung in der Schweiz. Untersuchung der sozio-ökonomischen Auswirkungen des Entsorgungsprojektes nördliches Zürcher Weinland, Hauptstudie, sowie Teilstudien I und II Bevölkerungsbefragung und Unternehmensbefragung; www.radioaktiveabfaelle.ch oder www.ruetter.ch.

2. Untersuchungskonzept und Methoden

Im folgenden Kapitel werden das Untersuchungskonzept der Studie, die Fallstudienregionen und -projekte sowie die verwendeten methodischen Ansätze übersichtsmässig dargestellt.

Die Studie basiert auf fünf Fallstudien in der Schweiz, in Frankreich, Deutschland und Finnland. Als verbindendes Element wurde eine repräsentative Bevölkerungsbefragung¹ durchgeführt, die Auskunft über die von der Bevölkerung wahrgenommenen Auswirkungen der verschiedenen Projekte gibt.

2.1 Untersuchte Regionen und Projekte

Abbildung 1: Übersicht über die Fallstudien

Untersuchte Themen	Würenlingen Schweiz	Aube Frankreich	Gorleben Deutschland	Olkiluoto Finnland	Wellenberg Schweiz
Entwicklung der Region					teilweise
Ökonomische Auswirkungen					teilweise
Gesellschaftliche Auswirkungen					teilweise
Planungsprozess					
Auswirkungen auf die Umwelt*					
Abgeltungsmassnahmen					
Kosten/Nutzenübersicht					

Quelle: Rütter + Partner Detailkonzept, modifiziert;

*Wahrnehmung der Umwelteinflüsse durch die Bevölkerung. Farbige Felder bedeuten, dass das entsprechende Thema in der Region bearbeitet worden ist.

Die Fallstudien umfassen Untersuchungen in fünf Regionen im In- und Ausland mit geplanten oder realisierten Zwischen- und Endlagerprojekten. Abbildung 1 gibt Auskunft über die in den betreffenden Fallstudien untersuchten Themenbereiche. Der Verständlichkeit halber werden für die Regionen jeweils die folgenden Kurzbezeichnungen verwendet: Würenlingen für die gesamte Region mit den im folgenden Abschnitt aufgezählten Gemeinden, Aube für den Canton de Soulaines, Gor-

¹ Die Bevölkerungsbefragung wurde in den Regionen Aube (F), Gorleben (D) und Würenlingen (CH) durchgeführt. Weiter werden die Resultate der parallel durchgeführten Bevölkerungsbefragungen im nördlichen Zürcher Weinland und in dessen Nachbarregionen Schaffhausen/Neuhausen und Jestetten/Lottstetten (D) miteinbezogen.

leben für den Landkreis Lüchow-Dannenberg, Weinland für das nördliche Zürcher Weinland².

Im Folgenden sind die Fallstudienregionen und die entsprechenden Entsorgungsprojekte und -anlagen kurz beschrieben:

Fallstudie 1: Zwischenlager (Zwilag) in Würenlingen Schweiz

Das Zentrale Zwischenlager in Würenlingen (Zwilag) ist ein Beispiel für eine in der Schweiz realisierte Entsorgungsanlage. Die Planungs- und Bauphase des Zwilag ist abgeschlossen und es ist seit 2000 in Betrieb. Das Zwilag ist die wichtigste bislang in der Schweiz realisierte Entsorgungsanlage. Es handelt sich um eine *Konditionierungsanlage* und ein *Zwischenlager* für abgebrannte Brennelemente sowie hoch-, mittel- und schwachaktive Abfälle.

Charakteristika der „Region Würenlingen“³

Die Region Würenlingen zeichnet sich durch eine prosperierende wirtschaftliche Entwicklung, insbesondere in der Standortgemeinde Würenlingen, aus. Die Region liegt im Einzugsgebiet eines städtischen Zentrums (Baden). In der Region sind Kernkraftwerke (KKW) und das Paul Scherrer Institut (PSI), ehemals Eidgenössisches Institut für Reaktorforschung (EIR) angesiedelt. Die Bevölkerungsdichte ist selbst für schweizerische Verhältnisse hoch.

Der Standortentscheid wurde durch die Bevölkerung der Gemeinde Würenlingen mit der Ablehnung einer Initiative, die das Zwischenlager verhindern wollte, an der Urne bestätigt. Es wurde eine Abgeltungsregelung für 5 Gemeinden getroffen, die von den Stimmbürgern der Gemeinde Würenlingen ebenfalls per Abstimmung gutgeheissen wurde. Die Anlage ist vom Dorf Würenlingen einige Kilometer entfernt und nicht einsehbar.

Untersuchungstiefe

In der Region Würenlingen wird die ökonomische und demographische Entwicklung der Region mit Hilfe von vorhandenen Statistiken und basierend auf Interviews analysiert. Weiter werden die direkten und indirekten ökonomischen Auswirkungen von Bau und Betrieb der Anlage mit Hilfe von Modellrechnungen anhand der tatsächlichen Ausgaben des Zwilags geschätzt und - basierend auf einer Unternehmensbefragung - plausibilisiert. Die gesellschaftlichen Auswirkungen des Zwilags werden basierend auf der Bevölkerungsbefragung und der Unternehmensbefragung umfassend erhoben.

Fallstudie 2: Oberflächenlager Centre de l'Aube (SMA), Frankreich

Das Centre de l'Aube ist ein in Frankreich im Canton de Soulaines (Région Champagne-Ardenne) realisiertes und betriebenes *Endlager* an der Erdoberfläche für *schwach- und mittelaktive Abfälle*. Es ist seit 1992 in Betrieb. Seit 2003 wird in der Region zudem ein Lager für sehr schwachaktive Abfälle betrieben.

² Das nördliche Zürcher Weinland umfasst 3 Kerngemeinden (Benken, Marthalen und Trüllikon (alle ZH)) sowie einen äusseren Kreis (Andelfingen, Dachsen, Feuerthalen, Flaach, Flurlingen, Kleinandelfingen, Laufen-Uhwiesen, Ossingen, Rheinau, Truttikon (alle ZH) und Schlatt, TG).

³ Die Region Würenlingen umfasst 5 Kerngemeinden (Würenlingen, Döttingen, Villigen, Böttstein und Stilli (alle AG), Stilli ist seit dem 1.1.2006 mit Villigen fusioniert) sowie einen äusseren Kreis (Obersiggenthal, Untersiggenthal, Gebenstorf, Turgi, Brugg, Windisch, Rüfenach, Remigen, Riniken, Mandach, Endingen, Klingnau, Leuggern (alle AG)).

Charakteristika der „Region Aube“⁴

Der Canton de Soulaines ist eine ländliche Region mit nur wenig Industrie. Die Bevölkerungsdichte ist sehr gering, die Gemeinden sind klein bis sehr klein. Das touristische Potenzial der Region wird wenig genutzt. Das Lager befindet sich in grösserer Distanz zu Wohngemeinden und ist von den Siedlungen her nicht sichtbar (im Wald).

Zu Beginn der Planungsphase ergab eine konsultative Abstimmung in mehreren Gemeinden eine deutliche Ablehnung des Projektes (>80%). Der lokale und regionale Widerstand gegen das Lager war jedoch gering. Beim Standortentscheid gab es keine direkt-demokratischen Mitbestimmungsrechte der Bevölkerung bzw. der Standortgemeinde. Während der Bauphase erhielt der Gemeindeverband, bestehend aus den 21 Gemeinden des Kantons, Abgeltungen. Seit Betrieb der Anlage fließen Unternehmens- und Immobiliensteuern den Standortgemeinden direkt zu sowie in den Finanzausgleich des Gemeindeverbandes.

Untersuchungstiefe

Basierend auf Interviews, verfügbaren Statistiken und Literatur wird die ökonomische und demographische Entwicklung der Region aufgezeigt. Die Auswirkungen des Lagers werden basierend auf Experteninterviews sowie auf der Bevölkerungsbefragung erfasst und analysiert.

Fallstudie 3: Zwischenlager und sistiertes Endlagerprojekt Gorleben, Deutschland

In Gorleben, im Landkreis Lüchow-Dannenberg im Land Niedersachsen wurde Ende 70er-Jahre ein Entsorgungszentrum geplant, das nebst einem Endlager auch eine Aufbereitungsanlage für Brennelemente umfasst hätte. Die geplante Aufbereitungsanlage wurde Mitte der 80er Jahre fallen gelassen. Heute besteht in Gorleben ein Zwischenlager für BE/HAA/LMA. Geplant war ursprünglich ein Endlager für alle Arten von radioaktiven Abfällen. Seit 2000 bis spätestens 2010 sind die Erkundungsarbeiten im Gorlebener Salzstock unterbrochen (Moratorium). Zurzeit wird von der deutschen Regierung erwogen, ein neues Standortauswahlverfahren aufzulegen.

Charakteristika der „Region Gorleben“⁵

Der Landkreis Lüchow-Dannenberg ist eine dünn besiedelte und strukturschwache Region. Seine Lage an der ehemaligen Grenze zur DDR (3/4 des Staatsgebietes waren vom Stacheldraht der DDR-Grenze umgeben) ist massgeblich verantwortlich für die heutige ökonomische Situation. Die Region ist ländlich geprägt, weist wenig Industrieansiedlung auf und besitzt durch ihre hohe Attraktivität als Naherholungs- wie auch als Ferienregion ein beträchtliches touristisches Potenzial. Die Lebensqualität wird für viele Menschen durch eine hohe Arbeitslosenquote getrübt. Abwanderung aus der Region ist eine Folge der ungenügenden Beschäftigungsmöglichkeiten.

Der Standortwahl ist keine demokratische Entscheidung vorangegangen. Das Projekt ist geprägt von einem sehr starken und andauernden lokalen, regionalen sowie

⁴ Die Region Aube umfasst 4 Kerngemeinden (Soulaines-Dhuys, Epothémont, Morvilliers, Ville-aux-Bois) sowie als äusseren Kreis die übrigen Gemeinden des Canton de Soulaines.

⁵ Die Region Gorleben umfasst die Kerngemeinden (Samtgemeinde Gartow mit den Gemeinden Gartow, Hühbeck, Gorleben, Prezelle und der Stadt Schnackenburg) sowie als äusseren Kreis die übrigen Gemeinden des Landkreises Lüchow-Dannenberg.

nationalen Widerstand. Die Region erhielt während der Planungs- und Bauphase Abgeltungen vom Staat. Die Kerngemeinden erhalten heute Abgeltungen von der Betreibergesellschaft des Zwischenlagers. Das Zwischenlager befindet sich in grösserer Distanz zu den Wohngebieten ausser Sichtweite der lokalen Bevölkerung (im Wald).

Untersuchungstiefe

Basierend auf Interviews, verfügbaren Statistiken und Literatur wird die ökonomische und demographische Entwicklung der Region aufgezeigt. Die Auswirkungen des Lagers werden basierend auf Experteninterviews sowie auf der Bevölkerungsbefragung erhoben und analysiert.

Es liegen bereits Studien zu den sozio-ökonomischen Auswirkungen des Endlagers wie auch des Zwischenlagers vor (Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung 1993, 2004). Diese wurden im Hinblick für die vorliegende Studie durch das Niedersächsische Institut für Wirtschaftsforschung aufdatiert.

Fallstudie 4: Endlagerprojekt für hochaktive Abfälle, Olkiluoto Finnland

Auf der Insel Olkiluoto in der Gemeinde Eurajoki in der Provinz Satakunta, Finnland ist ein Endlager für BE/HAA/LMA in Bau. Die finnische Regierung und das Parlament erteilten 2001 die Rahmenbewilligung. Zum heutigen Zeitpunkt werden die Stollen für ein Felslabor ausgebrochen. Wenn die noch anstehenden Untersuchungen in diesem Felslabor positiv verlaufen, ist eine Inbetriebnahme des Endlagers für das Jahr 2020 vorgesehen.

Charakteristika der „Region Olkiluoto“⁶

Die Gemeinde Eurajoki ist eine dünn besiedelte, eher ländliche Region mit einer in den letzten Jahren eher rückläufigen Industrie. Die Insel Olkiluoto ist Standort von zwei KKWs (ein drittes KKW ist im Bau) sowie eines SMA-Lagers und eines Zwischenlagers. Diese nuklearen Anlagen wie auch das zu errichtende Endlager sind weit von Wohngebieten entfernt und durch ihre Lage im Wald von Siedlungen aus nicht sichtbar. Der Standortentscheid wurde nach einer umfassenden Umweltverträglichkeitsprüfung gefällt, in die insgesamt vier Standorte in Finnland einbezogen worden sind. Die Gemeinde Eurajoki hat dem Standortentscheid in Form eines Gemeinderatsbeschlusses, der auf einer konsultativen Bevölkerungsbefragung basierte, zugestimmt (Vetorecht). Die Gemeinde erhält keine direkten Abgeltungen, wird nach der Inbetriebnahme des Lagers jedoch von Immobiliensteuern des Lagers profitieren.

Untersuchungstiefe

Die Darstellung der regionalen Entwicklung sowie der erwarteten Auswirkungen des Lagers basiert hauptsächlich auf der Umweltverträglichkeitsprüfung⁷, die unter Federführung der zukünftigen Betreibergesellschaft des Endlagers durch verschiedene Institute erstellt worden ist. Weiter beruht sie auf der Analyse von Literatur und vorhandenen statistischen Daten sowie auf telefonischen Interviews. In Finnland wurde keine Bevölkerungsbefragung durchgeführt, da das Lager noch nicht in Betrieb ist und dessen Auswirkungen noch nicht retrospektiv betrachtet werden können.

⁶ Die Region Olkiluoto umfasst die Kerngemeinde Eurajoki sowie als äusseren Kreis die Gemeinden Kiukainen, Kodisjoki, Lappi und Rauma.

⁷ Posiva Oy, 1999, The final disposal facility for spent nuclear fuel: Environmental impact assessment report.

Fallstudie 5: Abgebrochenes Projekt SMA-Lager Wellenberg, Schweiz

Am Wellenberg in der Gemeinde Wolfenschiessen im Kanton Nidwalden bestand in der Zeit von 1985 bis 2002 ein Projekt für ein *Endlager für SMA*. Nach einem ersten ablehnenden Entscheid 1995 durch die Nidwaldner Bevölkerung wurde das Projekt optimiert (Konzept mit Rückholbarkeit, Etappierung). Die Neuauflage des Projektes führte jedoch erneut zu keiner Zustimmung durch den Souverän des Kantons Nidwalden im Jahre 2002. Das Projekt wurde daraufhin zurückgezogen. Die Standortgemeinde Wolfenschiessen selbst stimmte den für das Projekt nötigen Zonenänderungen an der Gemeindeversammlung zu. Die Abstimmungsergebnisse der kantonalen Abstimmungen zeigten jeweils ebenfalls eine deutliche Zustimmung der Gemeinde Wolfenschiessen.

Charakteristika der „Region Wellenberg“⁸

Der Kanton Nidwalden ist eine ländliche Region mit hohem touristischem Potenzial und liegt im Einzugsgebiet der Stadt Luzern. Infolge Zuzugs von gut situierten Bevölkerungsschichten verfügt die Region über ein überdurchschnittliches Volkseinkommen, das jedoch je nach Gemeinde stark unterschiedlich ist. Die Lebensqualität in Bezug auf die natürliche Umwelt ist hoch. Die Region verfügt über gute Verkehrsverbindung sowohl was das Strassennetz als auch was den öffentlichen Verkehr betrifft.

Die Standortgemeinde Wolfenschiessen erhielt bereits während dem Planungsprozess Abgeltungen. Der Kanton Nidwalden wäre bei einer Realisierung des Projektes mit Energielieferungen abgegolten worden. Auch hätte der Kanton und die übrigen Gemeinden davon profitiert, dass Wolfenschiessen keinen Finanzausgleich mehr benötigt hätte. Nach dem ersten ablehnenden Entscheid ist eine differenzierte Abgeltungsregelung erarbeitet worden, die auch die umliegenden Nidwaldner Gemeinden, die Obwaldner Gemeinde Engelberg sowie die Tourismusbranche einbezogen hätte.

Untersuchungstiefe

Im Zentrum der Fallstudie stehen die Untersuchung der politischen und gesellschaftlichen Prozesse sowie die Analyse der Auswirkungen der Planungsphase auf die Lebensqualität und den sozialen Zusammenhalt der Bevölkerung. Die Analysen basieren auf Interviews sowie auf einer Literaturanalyse bezüglich der Entstehungsgeschichte des Projektes. Auf eine Bevölkerungsbefragung im Kanton Nidwalden wurde verzichtet.

Die potenziellen ökonomischen Auswirkungen sowie die potenziellen Auswirkungen auf die Umwelt sind bereits zu einem früheren Zeitpunkt im Rahmen einer volkswirtschaftlichen Studie⁹ sowie im Rahmen einer UVP erster Stufe¹⁰ untersucht worden. Die Wirtschaftsstruktur und Entwicklung ist in einer Wertschöpfungsstudie für die Tourismuswirtschaft¹¹ dargestellt. Die Erkenntnisse aus den beiden Studien gehen in den vorliegenden Bericht ein.

⁸ Die Region Wellenberg umfasst den Kanton Nidwalden sowie die Gemeinde Engelberg.

⁹ Arbeitsgruppe Volkswirtschaft, 1998.

¹⁰ Nagra, Emch+Berger, 1994 sowie, Nagra, Neeser, K., 1994.

¹¹ Rütter et al., 2004.

2.2 Länderübergreifende Bevölkerungsbefragung

Für die Fallregionen Würenlingen, Aube und Gorleben wurde eine vergleichbare *repräsentative Bevölkerungsbefragung* durchgeführt. Die Inhalte der Befragung stimmten mit denjenigen der Bevölkerungsbefragung im nördlichen Zürcher Weinland überein. Die Bevölkerungsbefragung stellt somit ein *verbindendes Element* zwischen den einzelnen Fallstudien wie auch den beiden Hauptstudien dar. Sie erlaubt eine vergleichende Analyse der Wahrnehmungen, Einstellungen und Ängste der lokalen und regionalen Bevölkerung mit unterschiedlichem Erfahrungshintergrund.

2.3 Methodisches Vorgehen

Übersicht

Zur Beantwortung der in Kapitel 1 dargestellten Fragen wurden verschiedene methodische Ansätze gewählt. Sie sind in Abbildung 2 zusammengestellt.

Abbildung 2: Übersicht über die angewandten Methoden

Angewandte Methoden	Entwicklung der Region	Wirkungen des Lagers auf Wirtschaft	Gesellschaft Umwelt	Planungsprozess	Abgeltungsregelung
Literaturanalyse					
Experteninterviews					
Analyse von Statistiken					
Bevölkerungsbefragung					
Unternehmensbefragung in Würenlingen					
Modellrechnung BIP in Würenlingen					
Kosten Nutzen Analyse					

Quelle: Rütter + Partner Detailkonzept, modifiziert; BIP = Bruttoinlandprodukt. Ein farbig markiertes Feld bedeutet, dass die entsprechende Methode zur betreffenden Fragestellung angewendet worden ist.

Experteninterviews

In den *Fallregionen* wurden mit Vertretern aus Politik, Gewerbe, Landwirtschaft, organisierter Opposition, gesellschaftlichem Leben sowie Natur- und Heimatschutz rund *ein- bis zweistündige Gespräche* nach einem standardisierten Frageraster geführt (Liste der Interviewpartner in Anhang 1). Das Frageraster umfasst die Themen:

- Entwicklung und Zukunftsperspektiven der Gemeinde und der Region, bei Unternehmern und Landwirten auch des eigenen Betriebs und der Branche;
- Lebensqualität und sozialer Zusammenhalt in der Gemeinde und der Region;
- Bei Interessensvertretern: Ziele des Vereins / Verbandes;
- Wissensstand und Involviertheit in das Projekt;
- Wahrnehmung der Wirkungen, welche die Entsorgungsanlage hat bzw. welche das Projekt haben könnte und diesbezügliche Befürchtungen und Hoffnungen.

Die Gespräche wurden protokolliert. Sie dienten insbesondere dem vertieften Verständnis der Entwicklung der Region. Weiter dienten sie zur Überprüfung der Fragestellung, zur Konzipierung der Fragebogen für die Bevölkerungsbefragung und die Unternehmensbefragung in der Region Würenlingen sowie zu deren Plausibilisierung.

Ausserdem gehen die Auswertungen der *Expertengespräche*, die im Rahmen der *Studie im nördlichen Zürcher Weinland* geführt worden sind, in diese Studie ein.

Analyse von Statistiken

Relevante verfügbare statistische Daten wurden grafisch aufbereitet und anhand des im Projektteam vorhandenen interdisziplinären Fachwissens analysiert, bewertet und kommentiert. Die Aussagen wurden anhand der Aussagen der befragten Expert/innen, der Bevölkerung und der Unternehmen (Würenlingen) plausibilisiert.

Bevölkerungsbefragung

Von Mitte Januar bis Mitte Februar 2005 wurde in Zusammenarbeit mit dem Schweizer Meinungsforschungsinstitut Publitest *eine standardisierte telefonische Bevölkerungsbefragung* in den Regionen Würenlingen, Aube, Gorleben sowie im nördlichen Zürcher Weinland durchgeführt.

Die Befragung ist jeweils *repräsentativ* für die Kerngemeinden und für den äusseren Kreis.

Als *Stichprobenverfahren* wurde das *Random-Quota-Verfahren* angewendet. Hierbei wurden in einem ersten Schritt die Haushaltsadressen zufällig aus einer Adressdatenbank ausgewählt. In einem zweiten Schritt wurde die zu befragende Person nach einem Quotenverfahren für die Befragung ausgewählt. Als Quotenmerkmale wurden das Geschlecht und das Alter festgelegt.

Die Bevölkerungsbefragung untersucht die folgenden *übergeordneten Fragen*:

Gesellschaftlicher Bereich

- Zufriedenheit der Bevölkerung mit der heutigen Situation in Bezug auf Service Public (Verkehr, Gesundheitsversorgung etc.), kulturelles und gesellschaftliches Leben sowie andere Aspekte der Lebensqualität;
- Wahrnehmung der Bevölkerung in Bezug auf den mit dem jeweiligen Projekt verbundenen Planungsprozess;
- Wahrnehmung der Bevölkerung in Bezug auf die Auswirkungen der Entsorgungseinrichtung in der Region, auf den gesellschaftlichen Zusammenhalt, auf das Image der Region als Wirtschafts- und Lebensraum sowie auf die Lebensqualität.

Wirtschaftlicher Bereich

- Auswirkungen des Lagers auf die regionale Wirtschaft und den regionalen Arbeitsmarkt sowie auf Tourismus und Freizeitaktivitäten, auf den Absatz von landwirtschaftlichen Produkten, auf die Boden- und Liegenschaftspreise, auf die Attraktivität der Standortregion als Wohnort sowie auf die öffentlichen Finanzen.

Unternehmensbefragung Würenlingen

Im Februar 2005 wurde in der Region Würenlingen eine umfassende schriftliche Unternehmensbefragung durchgeführt. Angeschrieben wurden alle Unternehmen in den *Kerngemeinden der Region Würenlingen (Würenlingen, Döttingen, Villigen, Böttstein und Stilli)*. Von den Unternehmen wurden Einschätzungen zu den folgenden Bereichen erhoben:

- *Wachstumsentwicklung in der Vergangenheit und in der Zukunft;*
- Beurteilung der heutigen *Standortqualität* und deren *längerfristige Entwicklung;*
- Beobachtete *Auswirkungen* des Zwiilag auf die Wachstumsentwicklung und die Standorteigenschaften bei einem möglichen *Bau und Betrieb eines nuklearen Endlagers*.

Zusätzlich wurden Daten zu Umsätzen und Beschäftigung erhoben. Zur Plausibilisierung der Resultate wurde eine telefonische *Non-Response-Analyse* durchgeführt.

Die Resultate der Unternehmensbefragung flossen in die Fallstudie Würenlingen ein. Einzelresultate sind auch im Teilbericht II der Studie nördliches Zürcher Weinland dargestellt (Rütter et al. 2005, Teilbericht II, Unternehmensbefragung).

Modellrechnung regionales BIP und Berechnung der wirtschaftlichen Auswirkungen des Zwischenlagers in Würenlingen

Als Basis für die Berechnungen der wirtschaftlichen Auswirkungen von Planung, Bau und Betrieb des Zwischenlagers wurden die *Wirtschaftsstruktur*¹² und die *wirtschaftliche Leistung*¹³ der Region Würenlingen ermittelt. Dabei wird die *Bedeutung der einzelnen Wirtschaftszweige für die regionale Wirtschaft* und für den *Arbeitsmarkt* sichtbar gemacht. Die Berechnungen und Schätzungen werden aufgrund der Daten aus der Betriebszählung 2001 und des Produktionskontos des Bundesamtes für Statistik (BFS) vorgenommen. Die Fortschreibung für das Jahr 2004 wurde in erster Linie basierend auf dem Verlauf der Beschäftigungsentwicklung der einzelnen Branchen in der Schweiz gemäss Beschäftigungsstatistik (BESTA), auf Trendbeobachtungen in der Region und auf Informationen aus der Unternehmensbefragung in den Kerngemeinden vorgenommen.

Die Auswirkungen des Zwiilag, sowie der Abgeltungen und des Besuchertourismus wurden dann vor dem Hintergrund der so ermittelten regionalen Wirtschaftsstruktur mittels eines *zweistufigen Wertschöpfungsmodells* berechnet. Erfasst wurden dabei sowohl die *direkten* als auch die *indirekten Wirkungen*. Die direkten Wirkungen umfassen die totalen *in der Region umsatzwirksamen Ausgaben* für Planung, Bau und Betrieb des Zwiilag. Die indirekten Wirkungen setzen sich aus den Wirkungen der in der Region bezogenen *Vorleistungen* (Einkäufe von Gütern und Dienstleis-

¹² Wertschöpfung und Beschäftigung in der Region aufgeteilt nach den verschiedenen Wirtschaftszweigen.

¹³ Gesamte Wertschöpfung der Region, bzw. regionales Bruttoinlandprodukt, je separat für die Kerngemeinden und den äusseren Kreis.

tungen bei Dritten) sowie dem *Einkommenseffekt* (durch Lohneinkommen in der Region ausgelöste Nachfrage) zusammen. Im Zentrum der Analyse sowohl der direkten wie auch der indirekten Effekte standen die *Umsätze*, die *Bruttowertschöpfung* sowie die *Beschäftigungswirkung*.

Ferner wurden die induzierten Lohneinkommen sowie die dadurch in der Region entstehenden Einkommenseffekte ermittelt.

Analyse und Interpretation der Ergebnisse

Die Analyse und Bewertung der sozio-ökonomischen Auswirkungen der einzelnen Fallstudien wurden mittels einer *systematischen, thematisch gegliederten Gegenüberstellung der Fallstudien* vorgenommen.

3. Wichtige Erkenntnisse

In den folgenden Abschnitten werden Erkenntnisse aus den Fallstudien zusammengestellt und daraus Schlussfolgerungen gezogen, die eine gewisse „Allgemeingültigkeit“ haben. Um Doppelspurigkeiten zu vermindern, werden einzelne Aspekte, die unter verschiedenen Gesichtspunkten abgehandelt werden könnten, in der Regel nur einmal aufgeführt.

3.1 Gegebene Standortfaktoren

3.1.1 Räumliche Ausgangslage

Lage und Verkehrsanbindung

Die ausländischen Standorte liegen peripher, Schweizer Standorte liegen agglomerationsnahe.

- Schlechte Verkehrsanbindung in der Region Aube und der Region Gorleben. Olkiluoto ist für finnische Verhältnisse gut ans Verkehrsnetz angeschlossen.
- Gute bis sehr gute Verkehrsanbindung in den Regionen Würenlingen, Nidwalden und Weinland.

Besiedlungsdichte

In der Schweiz gibt es keine Region, die eine ähnlich geringe Bevölkerungsdichte aufweist wie die ausländischen Standorte. Eine Entsorgungsanlage konkurriert an den Standorten in der Schweiz immer mit deren Wohnfunktion.

- Sehr tiefe bis tiefe Bevölkerungsdichte in den Regionen Aube, Gorleben und Eurajoki. Hohe bis sehr hohe Bevölkerungsdichte in Nidwalden, im Weinland und in der Region Würenlingen.
- Gorleben, Aube und Eurajoki sind oder waren Abwanderungsregionen. Würenlingen, Nidwalden und Weinland weisen ein Bevölkerungswachstum auf.

Die höhere Bevölkerungsdichte führt dazu, dass wesentlich mehr Personen im näheren Umkreis einer Entsorgungsanlage wohnhaft und daher betroffen sind als an den ausländischen Standorten.

3.1.2 Struktur und Entwicklung der regionalen Wirtschaft

Wirtschaftsstruktur

Die Wirtschaftsstruktur der Regionen weist deutliche Unterschiede auf. Den meisten untersuchten Regionen sind die unterdurchschnittliche Bedeutung des Dienstleistungssektors sowie die leicht überdurchschnittliche Bedeutung der Bauwirtschaft und der Landwirtschaft gemeinsam. Die unterschiedliche Wirtschaftsstruktur bewirkt, dass die potenziellen Auswirkungen einer Entsorgungsanlage auf die regionale Wirtschaft unterschiedlich sind.

- In Würenlingen hat die Energiebranche ein stark überdurchschnittliches Gewicht.
- Mit Ausnahme von Würenlingen hat die Landwirtschaft in allen untersuchten Regionen ein überdurchschnittliches Gewicht. Entsprechend haben diese Regionen mit dem Strukturwandel in der Landwirtschaft zu kämpfen, was zu einem Verlust an Arbeitsplätzen führt. In Frankreich und Finnland wird hauptsächlich konventionelle Landwirtschaft betrieben. Im Zürcher Weinland hat der Weinbau mit regionalen Ursprungsbezeichnungen eine besondere Bedeutung.
- Der Tourismus hat in den Regionen Würenlingen, Weinland, Eurajoki und Aube keine oder nur eine geringe wirtschaftliche Bedeutung. In der Region Nidwalden/Engelberg und etwas weniger stark auch in der Region Gorleben hat der Tourismus eine überdurchschnittliche Bedeutung.

Bisherige Wirtschaftsentwicklung

Die ausländischen Standorte liegen in wirtschaftlicher Hinsicht peripher, haben (oder hatten vor der Ansiedelung der Entsorgungsanlage) mit einem wirtschaftlichen Rückgang zu kämpfen. Die Schweizer Standorte haben sich wirtschaftlich positiv entwickelt oder können von den nahen Zentren profitieren.

- Rückgang an Arbeitsplätzen (Gorleben, Aube, Eurajoki).
- Hohe Arbeitslosigkeit (Gorleben, Eurajoki).
- Nidwalden und Weinland sind gesuchte Wohnstandorte, die agglomerationsnahe liegen, so dass die Bevölkerung Arbeit in den nahen Zentren findet.
- Nidwalden weist zudem ein Wachstum an Arbeitsplätzen auf.
- Würenlingen ist ein prosperierender Industrie- und Gewerbestandort.

In peripheren Regionen mit wenig wirtschaftlicher Aktivität bewirken der Bau und vor allem der Betrieb einer Entsorgungsanlage einen im Vergleich mit wirtschaftlich stärkeren Regionen grösseren Beitrag zur regionalen Wirtschaftsleistung. Gleichzeitig sind hier aber die Möglichkeiten limitiert, von den wirtschaftlichen Wirkungen der Anlage zu profitieren. Mit anderen Worten haben wirtschaftlich stärkere Regionen deutlich bessere Möglichkeiten, vor allem vom Bau, aber auch aus dem Betrieb der Anlage Nutzen zu ziehen.

Öffentliche Finanzen

Die Finanzlage der (potenziellen) Standortgemeinden ist (oder war vor der Realisierung der Entsorgungsprojekte), mit Ausnahme von Würenlingen, angespannt.

- Die Regionen oder Gemeinden sind abhängig von staatlichen Ausgleichszahlungen (Gorleben, Eurajoki) oder vom kantonalen Finanzausgleich (Wolfenschiessen und Weinländer Kerngemeinden).
- In Aube war die finanzielle Situation der Gemeinden vor Ansiedelung des Centre de l'Aube sehr angespannt.

In peripheren Regionen mit einer geringen Bevölkerungsdichte und entsprechend kleinem Steueraufkommen haben Abgeltungszahlungen und Steuern einer Entsorgungsanlage einen wesentlichen Einfluss auf die öffentlichen Finanzen.

3.1.3 Lebensqualität

Die Lebensqualität wird in allen Regionen (Eurajoki nicht untersucht) von der Bevölkerung als hoch eingeschätzt.

- Insbesondere die Aspekte Natur und Landschaft sowie die Eignung als Wohnstandorte für Familien erhalten sehr gute Noten.
- In den ausländischen Regionen erhalten Aspekte der Lebensqualität, die mit der Erschliessung oder Infrastruktur zusammenhängen, eine etwas geringere Bewertung als an den schweizerischen Standorten.

3.1.4 Kulturelle Aspekte

Die Mentalität der Bevölkerung, auch beschrieben als „Kultur des Landes“ ist sehr unterschiedlich und hat einen Einfluss auf die Prozessverläufe.

- Diese Aspekte sind im Rahmen der vorliegenden Studie nicht vertieft untersucht worden. Im Workshop der NEA in Turku¹ wurde die „Finnische Kultur“ jedoch als wichtiger Faktor dafür genannt, dass ein Lagerprojekt in Finnland realisiert werden kann.
- Ein weiterer Hinweis in diese Richtung: Die Region Jestetten/Lottstetten (D) beantwortete verschiedene Fragen in der Bevölkerungsbefragung ähnlich wie die Region Gorleben und somit deutlich anders als die geografischen Nachbarn aus dem Weinland oder aus Schaffhausen/Neuhausen. Insbesondere die Frage nach der Akzeptanz für die Anlage wird wesentlich durch das „Land“ bestimmt, in dem die Frage gestellt worden ist (Bevölkerungsbefragung).

¹ Nuclear Energy Agency (NEA), 2002.

3.2 Auswirkungen von Entsorgungsanlagen

3.2.1 Regionale Wirtschaft

Umsätze, Wertschöpfung und Beschäftigung in der regionalen Wirtschaft

Die realisierten Lager führen zu Umsätzen, Wertschöpfung und Beschäftigung insbesondere in der lokalen, aber auch in der regionalen Wirtschaft. Für die potenziellen Anlagen werden ebenfalls positive Auswirkungen auf Umsätze, Wertschöpfung und Beschäftigung vorhergesagt.

- Die in der Schweiz festgestellten oder vorhergesagten Wirkungen von Bau, Betrieb und Abgeltungen auf die regionale Wirtschaft entsprechen sowohl für die Endlager wie auch für das Zwischenlager in etwa denjenigen eines mittelgrossen KMU.
- Die Wirkungen sind abhängig von der Grösse der als wirtschaftliche Einheit einzubeziehenden Region.
- In den Kerngemeinden können die Wirkungen der Entsorgungsanlagen auf Umsätze, Wertschöpfung und Beschäftigung erheblich sein.
- Die Wirkungen sind abhängig von der wirtschaftlichen Ausgangslage (Wirtschaftsstruktur) der betreffenden Gemeinden, insbesondere davon, ob Unternehmen bzw. Branchen vorhanden sind, welche die gewünschten Leistungen erbringen können.
- In den untersuchten Regionen der Schweiz liegt die Wirkung der Projekte auf das regionale BIP in einer Grössenordnung zwischen 0.7% und 2%, die Wirkung auf die Beschäftigung zwischen 0.4% und 1.5%.
- In wirtschaftlich eher schwachen Regionen mit geringem regionalen BIP sind die Auswirkungen zwar anteilmässig höher als in wirtschaftlich stärkeren Regionen. Das Potenzial, wirtschaftlich zu profitieren, ist jedoch beschränkt, da entsprechende Firmen fehlen².
- Die wirtschaftlichen Effekte des Betriebs wirken über eine lange Zeitdauer.

Förderung von lokalen und regionalen Wirkungen

Verträge mit den Betreibergesellschaften³ über eine bevorzugte Behandlung des lokalen Gewerbes und lokaler Arbeitskräfte sind eine Voraussetzung dafür, dass die lokale und regionale Wirtschaft profitieren kann.

- Entsprechende Verträge bestehen zwischen den Regionen und der Andra (Aube), der Zwiag AG (Würenlingen), der Posiva (Finnland) und der BLG (Zwischenlager Gorleben).
- Der Betreiber des Erkundungsbauwerkes für das geplante Endlager in Gorleben DBE ist vertraglich nicht gebunden, was dazu geführt hat, dass ein sehr viel

² Erschwerend kann dazu kommen, dass in wirtschaftlich sehr schwachen Gebieten das nötige „Unternehmertum“ fehlen kann, um die nötigen Initiativen zu ergreifen (Martell et al.: The role of compensation in siting radioactive waste management facilities, 2005).

³ In der Schweiz würde die Betreibergesellschaft, als private Firma, nicht der Submissionsverordnung unterstehen und wäre daher in der Lage, lokale Anbieter bevorzugt zu behandeln.

höherer Anteil der investierten Beträge aus der Region geflossen ist als bei der vertraglich gebundenen BLG.

Welche Branchen profitieren?

Wirtschaftlich bedeutend ist zunächst das Betreiberunternehmen selbst, das Wertschöpfung und Beschäftigung generiert.

- In Würenlingen erzielt der Betrieb des Zwiilag eine Wertschöpfung von rund 13 Mio. CHF pro Jahr und stellt rund 30 vollzeitäquivalente Arbeitsplätze (VZÄ), im Wellenberg hätte der Betrieb 12 Arbeitsplätze generiert, im Weinland würde die Betreibergesellschaft rund 35 Stellen schaffen.
- Das Zwischenlager BLG weist eine Beschäftigung von 130 Stellen (VZÄ) auf, Aube eine solche von heute 170, in Finnland rechnet man während des Einlagerungsbetriebs mit 150 Arbeitsplätzen.

Wie die schweizerischen Fallstudien zeigen, profitieren über direkte und indirekte Effekte viele verschiedene lokale Branchen von den Entsorgungsanlagen. Die grösste Wirkung entsteht in der Bauwirtschaft und im baunahen Gewerbe. Weiter profitiert das Gastgewerbe, der Detailhandel und Firmen im Bereich Unternehmensdienstleistungen.

Das Auftragsvolumen, das von den Anlagen ausgeht, ist stark schwankend und hat sein Maximum während den bauintensiven Phasen.

- Dieser Effekt wurde in allen Regionen beobachtet.
- Die Schwankungen sind eine Herausforderung für das Baugewerbe, sie sind jedoch planbar.

Allfällige negative wirtschaftliche Auswirkungen

In keiner der untersuchten Regionen konnten negative Auswirkungen auf die Landwirtschaft, auf den Tourismus oder auf die Boden- und Liegenschaftspreise nachgewiesen werden.

Landwirtschaft

- Weder in Aube, Gorleben noch in Würenlingen konnten mit dem Lager in Zusammenhang stehende Nachteile für die Landwirtschaft beobachtet werden. Aus den Fallstudienregionen sind auch keine nachteiligen Wirkungen von Kernkraftwerken auf den Absatz von landwirtschaftlichen Produkten bekannt.
- In Gorleben finden auch Bioprodukte Abnehmer, wobei die Markennamen nicht mit dem Namen Gorleben in Verbindung gebracht werden und der Markt eher lokal ist.
- In Würenlingen wurden keine negativen Auswirkungen auf den Weinabsatz beobachtet. Der Markt für Wein ist hauptsächlich lokal und daher wenig anfällig auf Veränderungen des Images der Region.

Tourismus

- In Eurajoki und Würenlingen hat der Tourismus wirtschaftlich keine Bedeutung.
- In Aube hat der Tourismus wirtschaftlich ebenfalls eine geringe Bedeutung. Die Aktivitäten des Centre de l'Aube haben sich tendenziell positiv auf das Gastgewerbe ausgewirkt. Negative Wirkungen auf den in der Region vorherrschenden „ländlichen Tourismus“ (Karpfenfischerei) konnten nicht beobachtet werden.
- In der Region Gorleben ist der Tourismus zwar unter Druck, was jedoch mit allgemeinen (europaweiten) Tendenzen und nicht mit den Entsorgungsanlagen in Zusammenhang steht.

Immobilien

- Weder statistisch noch nach Ansicht von Expert/innen können Zusammenhänge zwischen Boden- und Liegenschaftspreisen und den Entsorgungsanlagen festgestellt werden.

Obschon aus den Fallstudienregionen bisher keine negativen Wirkungen bekannt sind, wurden der Tourismus und spezielle Formen der Landwirtschaft als sensible Bereiche identifiziert, die durch die Realisierung einer Entsorgungsanlage wirtschaftliche Nachteile erleiden können.

- Der Ferien- und Übernachtungstourismus ist sehr stark vom Image der Region abhängig. Das Image, welches mit einer Entsorgungsanlage verbunden ist, steht den Bildern von Ferien, Natur, Erholung, mit denen in der Regel für eine Ferienregion geworben wird, entgegen. Insbesondere Entwicklungen im Bereich Gesundheitstourismus und Wellness können durch den Imageverlust, der eine Region mit einer Entsorgungsanlage erleidet, nachteilig beeinflusst werden.
- Heute werden landwirtschaftliche Produkte mehr und mehr in Zusammenhang mit der Region, in der sie produziert werden, vermarktet. Regionen mit einem sehr naturnahen Image oder auch Regionen mit einem Image als Ferienregion haben so Wettbewerbsvorteile. Eine Landwirtschaft, die auf Nischenprodukte, Spezialkulturen und allgemein Produkte mit Ursprungsbezeichnung abstellt, ist ebenfalls stark vom Image abhängig. Das Image, das eine Entsorgungsanlage mit sich bringt, steht diesen Strategien und Werten entgegen.

3.2.2 Öffentliche Finanzen

Wirkung von Abgeltungen und Steuern

Ausgehend von der eher schwachen finanziellen Lage der Standortgemeinden haben die Zahlungen der Betreiber, sei dies in Form von Steuern oder Abgeltungen, eine grosse Wirkung. Für die potenziellen Standorte wird ebenfalls eine erhebliche Wirkung auf die Finanzen der Standortgemeinde erwartet.

- In der Standortgemeinde Soulaines-Dhuys machen die Steuern des Centre de l'Aube über 60% der Gemeindefinnahmen aus.
- In der Gemeinde Gorleben selbst und in der Samtgemeinde Gartow sind die Auswirkungen der Abgeltungen und Steuern ebenfalls erheblich. Sie ermöglichen es den Gemeinden weitere Fördermittel zu akquirieren, weil sie in der Lage sind, die dafür erforderlichen Eigenmittel aufzubringen.

- In der Standortgemeinde Würenlingen beträgt der Anteil der Abgeltungen am Ertrag gut 6%.
- In Wolfenschiessen wäre der finanzielle Spielraum der Gemeinde in etwa verdoppelt worden. Im Weinland würden die zu erwartenden Abgeltungen einem Anteil von 14% des heutigen Nettosteuerertrages sowie rund 35% der Zuschüsse aus dem Finanzausgleich der gesamten Region entsprechen.

Je nach Verteilschlüssel können Nachbargemeinden mehr oder weniger von den Abgeltungen profitieren. Entsprechend der Grösse der Region werden die Wirkungen jedoch ausserhalb der engeren Region (Kerngemeinden) kaum mehr wahrgenommen.

- Viele Gemeinden der Region Gorleben stehen trotz den mit den Entsorgungsanlagen verbundenen Geldflüssen finanziell sehr schlecht da.
- In Würenlingen profitieren 5 Gemeinden von Abgeltungszahlungen, wenn auch deutlich weniger stark als die Standortgemeinde.
- In Aube profitieren sämtliche 21 Gemeinden des Cantons de Soulaines über den Finanzausgleich von den Steuern des Centre de l'Aube. Die Beiträge sind allerdings deutlich geringer als diejenigen der Standortgemeinde.

Die Art der Verwendung der Abgeltungen entscheidet über deren Wirkung in der regionalen Wirtschaft.

- Die verbesserte Finanzlage ermöglichte es insbesondere den Standortgemeinden, in die bauliche Infrastruktur zu investieren oder Projekte (z.B. im Bereich Tourismus) zu fördern.
- Je nachdem, wie die Abgeltungen verwendet werden, führen sie zu höheren oder geringeren zusätzlichen Umsätzen in der lokalen Wirtschaft. Investitionen in die bauliche Infrastruktur führen zu weiteren Umsätzen im lokalen Baugewerbe. Steuersenkungen und Schuldentrückzahlungen haben diesen fördernden Effekt weniger.

3.2.3 Gesellschaft

Bevölkerungsentwicklung

Eine Entsorgungsanlage wirkt sich nicht negativ auf die Bevölkerungsentwicklung aus.

- In keiner Fallregion hat sich die Entsorgungsanlage insgesamt negativ auf die Bevölkerungsentwicklung ausgewirkt.
- In Aube haben sich die Investitionen, welche die Gemeinden infolge der verbesserten Finanzlage tätigen konnten, positiv auf die Bevölkerungszahl ausgewirkt.
- Die Zunahme an Arbeitsplätzen und die Möglichkeit der Gemeinde(n), ihre Steuern zu senken, wirken sich tendenziell positiv auf das Bevölkerungswachstum aus. Diese Effekte kompensieren in den untersuchten Regionen einen durch die Bevölkerung wahrgenommenen Attraktivitätsverlust als Wohnstandort.

Ängste, Befürchtungen und Erwartungen der Bevölkerung

Eine Entsorgungsanlage löst in erster Linie (spontan, in offener Frage genannt) Ängste um die Gesundheit und die Unversehrtheit der Umwelt aus. Wirtschaftliche Befürchtungen stehen erst an zweiter Stelle.

- In Aube werden von rund 10%-15%, in Würenlingen von zwischen 1%-4% der Bevölkerung Ängste vor Verstrahlung genannt. In Gorleben sind es rund 40% der Befragten die sich spontan dahingehend äussern.
- Wirtschaftliche Bedenken werden von der Bevölkerung von Aube und Würenlingen kaum genannt. In Gorleben befürchten jedoch ebenfalls rund 40% wirtschaftliche Nachteile.

Positive Erwartungen und Wahrnehmungen von Wirkungen der Anlagen (spontan, in offener Frage genannt) fokussieren sich vor allem auf die Schaffung von Arbeitsplätzen sowie auf finanzielle Vorteile für die Gemeinden.

- Die Bevölkerung der wirtschaftlich schwächeren Regionen Aube und Gorleben stimmt der Aussage, dass die Anlagen Arbeitsplätze und Einnahmen für die Gemeinden geschaffen haben, stärker zu als die wirtschaftlich stärkere Region Würenlingen.

Auswirkungen auf die Lebensqualität

Die Veränderung der Lebensqualität wird unterschiedlich bzw. widersprüchlich beurteilt.

- In Gorleben wird eine negative Veränderung der Lebensqualität wahrgenommen. Trotzdem wird die Lebensqualität in Gorleben, was die natürliche Umwelt und auch was den Lebensraum für Familien mit Kindern anbelangt, als sehr hoch eingestuft.
- In Aube und Würenlingen wurde mehrheitlich keine Veränderung festgestellt. In Aube wird von einer Minderheit sogar eine positive Veränderung der Lebensqualität wahrgenommen.

3.2.4 Umwelt

An den Standorten mit bestehenden Lagern sind keine Einflüsse auf die Umwelt, im Sinne von Kontaminationen oder Verletzungen von Grenzwerten festgestellt bzw. dokumentiert worden.

- In den bestehenden Anlagen hat es zwar Vorfälle gegeben, die zu einer Freisetzung von geringen Mengen an radioaktivem Material geführt haben. Dies führte jedoch zu keinen messbaren Auswirkungen in der Umwelt.

In der Wahrnehmung eines Teils der Bevölkerung sind Beeinträchtigungen der Umwelt eingetreten.

- Entgegen den verfügbaren Angaben sagt ein Teil der Bevölkerung aus, Beeinträchtigungen der Umwelt im Sinne von Verseuchungen wahrgenommen zu haben. Die Wahrnehmung von Beeinträchtigungen wird in Gorleben am häufigsten

figsten genannt. Rund 40% der Befragten äussern sich spontan (offene Frage) dahingehend.

An den Standorten mit bestehenden Lagern hat sich die Verkehrssituation in Folge der Lager nicht merklich verschärft.

- Auf den Zufahrtswegen zu den bestehenden Anlagen ist das Verkehrsaufkommen bereits hoch.

Für die regionale Bevölkerung ist es wichtig, dass die Anlagen in der Landschaft möglichst nicht sichtbar sind.

- In Aube und in Gorleben liegen die Lager im Wald und es gibt keine Erhöhungen, von denen aus die Lager einsehbar wären. In Eurajoki tritt das Lager neben den bereits bestehenden KKW nicht in Erscheinung. In Würenlingen ist das Lager von der Gemeinde aus nicht sichtbar und liegt in einem durch die Gebäude des PSI bereits gewerblich-industriell geprägten Gebiet.
- Die Anlagen, insbesondere diejenigen von Aube und Gorleben, treten auf dem Luftbild jedoch als grössere Industrieanlagen in Erscheinung.
- Im Kanton Nidwalden war es, infolge der guten Einsehbarkeit, geplant die Bauten zu einem grossen Teil unterirdisch anzuordnen.
- Der Bevölkerung von Aube war es überdies wichtig, dass kein Landwirtschaftsland für das Lager eingesetzt wurde.

Dank der verbesserten Finanzlage der Standortgemeinden sind diese, bei entsprechendem politischem Willen, in der Lage, Projekte zur Aufwertung von Umwelt und Umgebung zu realisieren.

- In Aube und Gorleben wurden Anstrengungen zur Verbesserung der Dorfbilder unternommen. In Aube wurde zudem ein Naturschutzzentrum durch die Andra finanziert.
- In Wolfenschiessen wurde in die Hochwassersicherheit investiert und in Würenlingen wird ein Bach renaturiert.

3.2.5 Image

Eine Entsorgungsanlage kann das Image einer Region verändern. Die Wirkungen sind unterschiedlich und von der Ausgangslage der Region abhängig.

- In Aube hat sich das Image der Region in Bezug auf die wirtschaftlichen Belange und in Bezug Wohnqualität verbessert.
- In Gorleben hat die Region ein vielschichtiges Image erhalten: Bewundernd, im Sinne von „tapfere Gallier“ oder „David gegen Goliath“. Negativ, durch die Berichterstattung der Vorkommnisse während den Castor-Transporten.
- In Nidwalden, insbesondere in Wolfenschiessen, ist über die Presse ein Image von „hinterwäldlerisch“ und „käuflich“ verbreitet worden.
- In Würenlingen hat sich durch das Zwiilag das Image einer Region, die „Belastungen erduldet“, tendenziell gefestigt.
- Olkiluoto wirbt mit der Kernenergie: „Die Gemeinde mit der meisten Energie.“

Spannungen in der Bevölkerung, Unruhe durch Protestveranstaltungen

Eine Entsorgungsanlage kann zu Protestveranstaltungen führen.

- In der Region Gorleben finden jährlich Protestveranstaltungen statt, die das Ausmass eines Belagerungszustandes erreichen.
- In den andern Regionen haben vereinzelt Protestveranstaltungen stattgefunden, die friedlich verliefen.
- Aus den Fallstudien kann nicht abschliessend beurteilt werden, wie gross die Gefahr ist, dass es zu grösseren Ausschreitungen kommt.

Eine nukleare Entsorgungsanlage ist ein Projekt, das polarisiert. Die Standortentscheidungsprozesse führten in der Vergangenheit zu Spannungen in der Bevölkerung, die je nach Region und Bevölkerungsgruppe unterschiedlich waren bzw. unterschiedlich stark wahrgenommen wurden.

- In der Region Gorleben wird von starken Spannungen in der Bevölkerung und in Familien gesprochen, die sich auch auf gesellschaftliche Bereiche ausdehnen, welche nicht direkt mit den Lagerprojekten in Zusammenhang stehen. Diese Spannungen haben wichtige regionalpolitische Entscheide blockiert.
- In der Gemeinde Wolfenschiessen war der Entscheidungsprozess um das SMA-Lager mit starken Spannungen in der Bevölkerung verbunden, die sich nach Abbruch des Projektes abbauten.
- In Aube, Würenlingen und Eurajoki waren die Spannungen relativ gering.
- Das Mass, in dem Spannungen empfunden werden, korreliert mit der generellen Einstellung zur Kernenergie.

3.3 Faktoren, welche die Akzeptanz für ein Lager beeinflussen

3.3.1 Charakteristiken der Anlagen

Art der Entsorgungsanlage

Zwischenlager stossen weniger auf Widerstand als Endlager. SMA-Lager und HAA-Lager können gleichermassen auf Ablehnung stossen.

- Die den KKW angegliederten Zwischenlager gaben in keinem Land Ursachen für grosse Diskussionen.
- Die zentralen Zwischenlager Würenlingen und Gorleben stehen weniger im Rampenlicht als die Endlagerprojekte:
 - Zwischenlager stehen nicht im Zentrum des Interesses der Kernkraftgegenschaft.
 - Da sie nicht auf lange Zeiträume ausgelegt sind, rufen sie weniger Befürchtungen in Bezug auf die Langzeitsicherheit hervor.
- In Frankreich ist den oberflächennahen Lagern für SMA weniger Opposition entgegengebracht worden als den potenziellen Lagern für hochaktive Abfälle.
- In der Schweiz war der Widerstand gegen das geplante SMA-Lager stark.

Organisation der Betreibergesellschaften

Der Grad der Beteiligung des Staates an der Betreibergesellschaft scheint kein wesentlicher Faktor für die Akzeptanz zu sein.

- Die Betreibergesellschaften sind unterschiedlich organisiert, insbesondere in Bezug auf die Beteiligung des Staates. Vorwiegend privat: Zwiilag AG (CH), Zwischenlager Gorleben (BLG, D), SMA-Lagerprojekt Wellenberg, GNW (CH), Projekte für HAA-Lager, Nagra (CH), Posiva (Fi). Stärkerer Bezug zum Staat: Centre de l'Aube, Andra (F), Entsorgungsprojekt DBE (D).

Sichtbarkeit der Anlage

Die (Nicht-)Sichtbarkeit der Anlage aus der Fussgängerperspektive wurde in einzelnen Regionen als wichtiger Faktor für deren Akzeptanz genannt.

- Dies gilt sowohl für die bestehenden wie insbesondere auch für die geplanten Anlagen.

3.3.2 Erfahrung der Standortregion mit Kernanlagen

Erfahrungen mit nuklearen Anlagen, insbesondere mit KKW, sind der Akzeptanz förderlich.

- Im finnischen Auswahlverfahren waren von vier untersuchten Standorten nur die zwei KKW-Standorte zur Übernahme des Endlagers bereit.
- In der Region Würenlingen bestand vor der Projektierung des Zwiilag bereits eine hohe Dichte von nuklearen Anlagen.
- Gorleben, Nidwalden und das nördliche Zürcher Weinland haben (oder hatten im Falle von Gorleben) keine Erfahrung mit nuklearen Anlagen.

3.3.3 Wirtschaftlicher Nutzen

Abgeltungszahlungen

Abgeltungen haben einen kontroversen Einfluss auf die Akzeptanz:

In Gemeinden, die in hohem Masse von Abgeltungen profitieren, wirken sie auf die Akzeptanz förderlich.

In Gemeinden, die nur wenig von Abgeltungen profitieren, können die Geldflüsse eine die Akzeptanz vermindernde Wirkung haben.

- Die Kerngemeinden in Würenlingen, Aube und Gorleben, die Abgeltungen erhalten, stehen den Entsorgungsanlagen positiver gegenüber als weiter entfernt liegende Gemeinden, die zwar auch, aber weniger von Abgeltungen oder andern wirtschaftlichen Wirkungen der Anlagen profitieren.
- Die Gemeinde Wolfenschiessen, die über eine vorteilhafte und klare Abgeltungsregelung verfügte, stimmte sämtlichen Vorlagen im Zusammenhang mit dem SMA-Lager zu. Die Nachbargemeinden Dallenwil und Oberdorf erhielten keine direkten Abgeltungen (hätten aber von den Abgeltungen, die an den Kan-

ton gegangen wären, trotzdem profitiert). Die beiden Nidwaldner Gemeinden lehnten die Vorlagen denn auch am stärksten ab.

- Abgeltungen lösen bei einem Teil der Empfänger negative Gefühle aus. Sie können verbunden mit negativen Kommentaren in den Medien eine Region und ihr Image stark belasten und die Akzeptanz für eine Anlage vermindern.

Regionalwirtschaftlicher Nutzen

Wirtschaftlicher Nutzen fördert die Akzeptanz.

- Die Kerngemeinden stehen den Anlagen positiver gegenüber als der äussere Kreis, sie profitieren wirtschaftlich auch stärker.

3.3.4 Individuelle Einstellungen

Politische Grundhaltung der Bevölkerung

Die politische Grundhaltung in der Bevölkerung scheint kein wesentlicher Faktor für die Akzeptanz zu sein.

- Alle Fallstudienregionen⁴ sind, wie das für eher ländliche Regionen der Fall ist, politisch eher konservativ und bewahrend.
- Die Reaktion auf die Planung einer Entsorgungsanlage ist trotzdem je nach Region sehr unterschiedlich.

Persönliche Einstellung zur Kernenergie

Die Haltung gegenüber der Kernenergie beeinflusst die Akzeptanz in hohem Masse.

- Die Haltung gegenüber der Kernenergie⁵ korreliert in hohem Masse damit, ob ein Projekt positiv aufgenommen, lediglich akzeptiert oder ablehnend aufgenommen wird.
- In den untersuchten schweizerischen Regionen ist in Würenlingen die Akzeptanz für die Kernenergie gemessen an den Resultaten der Abstimmungen über die Atominitiativen von 1990 und 2004 deutlich positiver als im schweizerischen Durchschnitt. Gleichzeitig hat die Region eine hohe Akzeptanz gegenüber dem Zwischenlager.

Persönlicher Bezug zur Energiewirtschaft

Eine Arbeitsbeziehung zur Energiewirtschaft beeinflusst die Akzeptanz in hohem Masse.

- Der Umstand, ob jemand persönlich oder ein Familienmitglied in einer Firma der Energiewirtschaft arbeitet⁶ korreliert in hohem Masse damit, ob ein Entsor-

⁴ Finnland nicht abgeklärt

⁵ Resultate der Bevölkerungsbefragungen, Würenlingen, Aube, Gorleben.

gungsprojekt positiv aufgenommen, lediglich akzeptiert oder ablehnend aufgenommen wird.

3.3.5 Sozio-demographische Faktoren

Geschlecht, Alter, familiäre Situation

Für die Akzeptanz einer Entsorgungsanlage lassen sich statistische Zusammenhänge zum Geschlecht, dem Alter und der familiären Situation einer Person erkennen.

- Männer akzeptieren Pläne für eine Entsorgungsanlage stärker als Frauen, sie haben auch eine positivere Haltung gegenüber der Kernenergie.
- Ältere Menschen akzeptieren Pläne für eine Entsorgungsanlage stärker als jüngere.
- Personen ohne Kinder im Haushalt stellen sich häufiger positiv zu Plänen für eine Entsorgungsanlage als Personen mit Kindern im Haushalt.

3.3.6 Standortauswahlprozess

Vorgehen bei der Standortwahl

Das Vorgehen bei der Standortsuche in den Siebzigerjahren war nicht zielführend und hat sich negativ auf das Vertrauen der Bevölkerung in Behörden und Betreiber sowie auf die Akzeptanz für die Projekte ausgewirkt.

Nicht abschliessende Liste:

- Ungenügende gesetzliche Regelungen, unklare Definitionen (Entsorgungsnachweis), ungenügende Kriterien für die Standortauswahl.
- Unterschätzen der Problematik, falsches Einschätzen des Zeitbedarfs, Änderung der Konzepte.
- Ungenügende Information und Partizipation der Öffentlichkeit.
- Unterschätzen der Hartnäckigkeit der Opposition.
- Aufbau von Feindbildern.

In Frankreich, Deutschland und in der Schweiz wird der Standortentscheidungsprozess neu aufgegleist.

- In Frankreich besteht seit 1991 ein 15-jähriges Moratorium für die Standortauswahl für hochaktive Abfälle. Während diesen 15 Jahren werden verschiedene Entsorgungswege untersucht.
- Seit 1991 hat die Andra eine grössere Unabhängigkeit von staatlichen Institutionen. Im Falle des SMA-Lagers Centre de l'Aube wurde dies von den Vertretern der Region positiv kommentiert und als vertrauensfördernd beschrieben. Trotzdem bestanden im Bereich der hochaktiven Abfälle Schwierigkeiten, Akzeptanz für die geplanten Felslabors zu erreichen (Bure ist der einzige Standort,

⁶ Resultate der Bevölkerungsbefragungen, Würenlingen, Aube, Gorleben.

an dem die Bevölkerung ein Labor akzeptierte und auch dort ist unterdessen eine Opposition entstanden).

- In Deutschland sind durch den AkEnd neue Konzepte erarbeitet worden, die jedoch bis jetzt nicht umgesetzt worden sind. Eine Stellungnahme der neuen Bundesregierung zur Standortfrage ist auf Mitte 2006 angekündigt.
- In der Schweiz wird der Standortentscheidungsprozess mit dem neuen Kernenergiegesetz von 2003 und dem Sachplan des Bundes, der zur Zeit in der Vernehmlassung ist, auf neue Grundlagen gestellt.
- Finnland, das erst Anfang der 80er Jahre mit der Standortsuche einsetzte, konnte von den Erfahrungen der andern profitieren. So hat der Standortauswahlprozess (z.B.) von Anfang an unter Beteiligung der Öffentlichkeit stattgefunden und zu einer Standortentscheidung geführt.

Eine umfassende Abklärung der Einflüsse auf die Umwelt in der Phase des Standortauswahlprozesses baut Unsicherheiten ab.

- In Finnland wurde das Mittel der UVP bereits im Standortauswahlprozess eingesetzt, in dem auch sozio-ökonomische Fragen abgeklärt wurden. Es wurden vier potenzielle Standorte in derselben Tiefe analysiert. Die Bevölkerung wurde umfassend über das Untersuchungsprogramm und die Resultate informiert.
- Befürchtungen der Bevölkerung zielen auch auf unmittelbare Umwelteinflüsse der Entsorgungsanlage wie Verkehrs- und Landschaftsbelastung ab. Daher sollten diese in einer frühen Phase abgeklärt werden.

Rolle von Information

Die Information der Bevölkerung durch die Behörden (Bundesamt, Sicherheitsbehörde) fördert die Akzeptanz.

- In Finnland konzentrierte die Sicherheitsbehörde während dem Standortauswahlprozess einen grossen Teil ihrer Ressourcen auf die Information der lokalen Bevölkerung.
- In Nidwalden wurde bemängelt, dass über das SMA-Lager zu wenig vom Bund bzw. von der HSK informiert worden ist.
- Informationen der Betreiber werden immer auch als ein „Verkaufen des Projektes“ empfunden.

Wirkung von regional verankerten Kontrollorganen

Regionale Arbeitsgruppen mit entsprechenden Kompetenzen und finanziellen Mitteln, welche die Arbeit der Betreiber bzw. Projektanten verfolgen und überwachen können, fördern die Akzeptanz.

- In der Region Aube hat die Commission locale d'information, die den Betrieb des Centre de l'Aube überwacht und aus 60 Mitgliedern besteht, stark zur Verbesserung von Vertrauen und Akzeptanz beigetragen.
- In Würenlingen konnte die Arbeitsgruppe Bächli, die im Auftrag der Gemeinde den Baubewilligungsprozess überwachte und auch Vertreter der Opposition beteiligte, ebenfalls zu einem Aufbau von Vertrauen beitragen.

4. Gegenüberstellung der Resultate aus den Fallstudien

In diesem Kapitel werden die Resultate der *fünf Fallstudien* sowie die Resultate der Studie *nördliches Zürcher Weinland* einander in *tabellarischer Form* gegenübergestellt (Reihenfolge: Schweizer Standorte, ausländische Standorte).

- Im *ersten Teil* wird auf die Art der Projekte, sowie auf die geografischen, ökonomischen und gesellschaftlichen *Standortfaktoren* eingegangen.
- Im *zweiten Teil* werden die *Kosten- und Nutzenaspekte* der verschiedenen Projekte einander gegenübergestellt.
- Im *dritten Teil* wird auf die unterschiedlichen *Prozesse* und auf deren Wahrnehmung in der Bevölkerung eingegangen.

Es werden dabei folgende *Bezeichnungen* verwendet:

- *Strich -* : Die entsprechende Fragestellung stellt sich in der betreffenden Fallstudie nicht.
- *Keine Angaben*: Die entsprechende Fragestellung wurde nicht abgeklärt, oder die Frage wurde in der betreffenden Region anlässlich der Bevölkerungsbefragung nicht gestellt.
- (x.x.x): Verweis auf den entsprechenden Abschnitt in der Fallstudie in Band II.
- (NZW x.x.x): Verweis auf den entsprechenden Abschnitt im Bericht zum nördlichen Zürcher Weinland (Rütter et al, 2005).
- Die Buchstaben in Klammern bedeuten Folgendes:
 - B = Aussage stammt aus der Bevölkerungsbefragung
 - Da = Aussage stammt aus eigenen Datenanalysen und Berechnungen
 - E = Interpretation der Autor/innen
 - I = Aussage stammt aus den Experteninterviews
 - L = Aussage stammt aus der Literatur im weitesten Sinne (Karten, Konzepte, Studien, Presseberichte, Fahrpläne, etc.)
 - S = Aussage stammt aus der Analyse von Statistiken
 - U = Aussage stammt aus der Unternehmensbefragung

In der Gegenüberstellung von Kosten und Nutzen wurden überdies die folgenden Farbcodes verwendet:

- Rot: Kostenaspekte – (negative Auswirkung)
- Grün: Nutzenaspekte + (positive Auswirkung)
- Gelb: Kritische Aspekte
- Weiss: Sachverhalte, die sich neutral verhalten (haben)
- Grau: Kommentare und Ergänzungen

4.1 Gegebene Standortfaktoren im Vergleich: CH-Standorte

Region Wellenberg		Region Würenlingen		Region nördliches Zürcher Weinland
Art der Entsorgungseinrichtung, geografische Lage, allgemeine Rahmenbedingungen				
Art der Entsorgungsprojekte	Thema der Fallstudie ist das abgebrochene Projekt für ein SMA-Lager im Wellenberg (CH) (6.2.1, L).	Thema der Fallstudie ist das Zwischenlager für hoch-, mittel- und schwachaktive Abfälle in Würenlingen (CH) (2.4.1, L).		Thema der separaten Studie: "Nukleare Entsorgung in der Schweiz. Untersuchung der sozio-ökonomischen Auswirkungen des Entsorgungsprojektes nördliches Zürcher Weinland" (CH), ist ein potenzielles geologisches Tiefenlager für HAA (NZW 1.1, L).
Betreiber/in	Betreiberin des Lagers wäre die Genossenschaft für nukleare Entsorgung Wellenberg (GNW) gewesen. Planungs- und Forschungsarbeiten sind von der Nationalen Genossenschaft für die Entsorgung radioaktiver Abfälle (Nagra) durchgeführt worden (6.2.1, L).	Betreiberin ist die Zwischenlager Würenlingen AG. Teilnehmer sind: BKW FMB Beteiligungen AG, KKW Gösgen-Däniken AG, KKW Leibstadt AG und Nordostschweizerische Kraftwerke AG (2.4.1, L).		Das potenzielle Projekt wird vertreten durch die Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle, Nagra. Genossenschafter der Nagra sind BKW FMB Energie AG, Bern (KKW Mühleberg), KKW Gösgen-Däniken AG, Daniken, KKW Leibstadt AG, Leibstadt, Nordostschweizerische Kraftwerke NOK, Baden (KKW Beznau I und II), Energie Ouest Suisse, Lausanne sowie der Bund, vertreten durch das Departement des Innern (L).
Weitere nukleare Einrichtungen in der Region	Keine weiteren nuklearen Einrichtungen in der Region (L).	In der Region Würenlingen liegen die beiden KKW Beznau I und II und das Zwischenlager Zwibez. Weiter liegt in Würenlingen das Paul Scherrer Institut (PSI), dem das Bundeszwischenlager angegliedert ist. Bis vor kurzem betrieb das PSI eine Verbrennungsanlage für schwachaktive Abfälle (2.4.1, L).		Keine weiteren nuklearen Einrichtungen in der Region (L).
Geografische Lage Region	Der Standort Wellenberg liegt agglomerationsnah (Luzern) im Kanton Nidwalden in der Zentralschweiz (6.1.1, 6.1.2, L).	Würenlingen liegt agglomerationsnah in Bezug auf die regionalen Zentren Baden und Brugg (Kanton Aargau). Distanz zu den Zentren Basel und Zürich 50 km (2.1.2, L).		Das nördlichen Zürcher Weinland liegt agglomerationsnah in Bezug auf die bevölkerungs- und beschäftigungsreichen Zentren Zürich, Winterthur, Schaffhausen und Frauenfeld (NZW 2.1.1, L).
Verkehrerschliessung	Die Region ist verkehrsmässig sehr gut erschlossen. Sie ist sowohl über die Strasse wie mit der Bahn von Luzern aus in einer halben Stunde erreichbar (6.1.2, L).	Die Verkehrsanbindung der Kerngemeinden ist für schweizerische Verhältnisse als mittel zu bezeichnen. Die Strassen sind in den Hauptverkehrszeiten sehr stark befahren und stossen an ihre Kapazitätsgrenzen. Die Erreichbarkeit der Kerngemeinden mit dem ÖV ist ebenfalls nur mässig (2.1.2, L,I).		Das nördliche Zürcher Weinland ist gut über Strasse und Schiene erschlossen. Sowohl Strasse wie auch Schiene durch das Weinland stossen jedoch zunehmend an Kapazitätsgrenzen und führen durch dicht besiedeltes Gebiet (NZW 3.12, L,I).

Gegebene Standortfaktoren im Vergleich: Ausländische Standorte

Region Aube		Region Gorleben		Region Olkiluoto
Art der Entsorgungseinrichtung, geografische Lage, allgemeine Rahmenbedingungen				
Art der Entsorgungsprojekte	Thema der Fallstudie ist das Centre de l'Aube (F), ein oberflächennahes Lager für SMA (3.4.1, L).	Thema der Fallstudie Gorleben (D) sind sowohl das Zwischenlager (HAA und SMA) mit Pilotkonditionierungsanlage sowie das geplante Endlager für HAA, für das zur Zeit ein Erkundungsbergwerk besteht. Die Erkundungsarbeiten sind infolge eines Moratoriums eingestellt (4.4, L).	Thema der Fallstudie ist das geologische Endlager für HAA auf Olkiluoto (Fi), das zur Zeit in Bau ist (5.4.1, L).	
Betreiber/in	Agence Nationale pour la Gestion des Déchets Radioactifs, Andra. Ursprünglich dem (staatlichen) Commissariat à l'Energie Atomic (CEA) angegliedert, seit 1991 als staatlicher Regiebetrieb organisatorisch unabhängig (3.4.1, L).	Zwischenlager: Brennelemente Gorleben GmbH (BLG). Erkundungsbauwerk: Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH (DBE). Die DBE ist teilweise staatlich, die BLG ist privatwirtschaftlich (4.4, L).	Betreiberin ist die Posiva OY, eine Tochterfirma der beiden finnischen Kernkraftwerksbetreiber Teollisuuden Voima OY und Fortum Power and Heat OY (5.4, L).	
Weitere nukleare Einrichtungen in der Region	In Morvillier besteht ein Lager für radioaktive Abfälle mit sehr geringer Aktivität. Dieses wurde nach dem Centre de l'Aube erbaut und wird ebenfalls von der Andra betrieben. Weiter bestehen in der Region militärische Anlagen (3.4.1, L).	Keine weiteren nuklearen Einrichtungen in der Region (4.4, L).	Die Insel Olkiluoto ist Standort zweier KKW. Ein drittes KKW ist zur Zeit in Bau. Weiter liegen auf Olkiluoto ein SMA-Lager sowie ein Zwischenlager (5.4.1, L).	
Geografische Lage Region	Das Centre de l'Aube liegt peripher, in der französischen Region Champagne-Ardenne im Département de l'Aube (3.1.1, L,I).	Die Region liegt peripher, an der ehemaligen DDR-Grenze an der Elbe. Bis 1990 war sie auf 3 Seiten eingeschlossen, was jeglichen Austausch mit den Nachbarregionen im Osten verhinderte (4.1.1, L,I).	Eurajoki liegt in Westfinland, 10 km nördlich der Stadt Rauma und im Einzugsgebiet der Stadt Turku. Die nuklearen Einrichtungen befinden sich auf der Insel Olkiluoto (5.1.2, L).	
Verkehrerschliessung	Die Verkehrsanbindung ist ungenügend. Das nächste regionale Zentrum ist Troyes in ca. 50 km Distanz (1 h Fahrzeit mit dem Auto). Die Verbindungsstrasse nach Troyes ist überlastet. Das öffentliche Verkehrsangebot ist ungenügend (3.1.2, L,I).	Die Verkehrsanbindung ist ungenügend. Überregionale Verkehrsachsen führen grossräumig an der Region vorbei. Über eine Nebenstrecke ist der Landkreis Lüchow-Dannenberg an den überregionalen Schienenverkehr angeschlossen. Die Samtgemeinde Gartow hat innerhalb des Landkreises eine sehr periphere Lage. Für die Verbesserung der wirtschaftlichen Perspektiven wäre eine bessere Verkehrsanbindung wesentlich (4.1.2, L,I).	Eurajoki verfügt über gute Strassenverbindungen nach Rauma und Turku. Die Verbindung nach Rauma stösst jedoch infolge des hohen Pendleraufkommens an Kapazitätsgrenzen. Es besteht auch eine Eisenbahnlinie nach Turku (5.1.2, L).	

Gegebene Standortfaktoren im Vergleich: CH-Standorte

Region Wellenberg			Region Würenlingen		Region nördliches Zürcher Weinland	
Bevölkerung, politische Einstellung, Einstellung zur Kernenergie						
Bevölkerungs- dichte	Die Bevölkerungsdichte ist im Vergleich zu den ausländischen Vergleichsstandorten hoch (140 E/km2 inkl. Gebirge), im schweizerischen Vergleich jedoch gering (6.1.2, L,S).	Die Region Würenlingen ist mit durchschnittlich 500 E/km2 im Vergleich zu den untersuchten Regionen im In- und Ausland sehr dicht besiedelt (2.1.2, L,S).	Im nationalen Vergleich gilt das nördliche Zürcher Weinland mit rund 200 E/km2 als wenig dicht besiedelt. Im Vergleich zu den ausländischen Standorten weist es eine dichte Besiedlung auf (NZW 3.3, L,S).			
Bevölkerungs- entwicklung	Das Bevölkerungswachstum ist im Kanton Nidwalden im Vergleich zur Schweiz überdurchschnittlich (6.1.2, L).	Das Bevölkerungswachstum liegt unter dem Kantonsdurchschnitt (AG) jedoch über dem schweizerischen Mittel. Ältere Menschen sind überdurchschnittlich stark vertreten (2.2.1, S).	Das nördliche Zürcher Weinland verzeichnete in den vergangenen Jahren anhaltendes Bevölkerungswachstum. Wegen der knappen Baulandreserve wird das zukünftige Bevölkerungswachstum im nördlichen Zürcher Weinland gebremst (NZW 3.3, S, I).			
Lebensqualität insgesamt	Die Lebensqualität wird von der Bevölkerung sowohl im Kanton Nidwalden wie auch in Engelberg als sehr hoch eingestuft (6.1.2, L).	Die Lebensqualität wird von der überwiegenden Mehrheit der Bevölkerung als sehr hoch oder hoch eingestuft. Die Unternehmen bewerten die Standortqualität ebenfalls positiv (2.2.2, 7.5.2, B,U).	Die Lebensqualität wird von der Bevölkerung als sehr hoch eingestuft (7.5.2, B).			
Spezielle Aspekte der Lebensqualität	Keine Angaben	Natur und Landschaft, Strassenverbindungen, Gesundheitsversorgung, Lebensraum für Familien, Schulangebot werden von einer sehr hohen Anteil der Bevölkerung (> 90%) als sehr gut oder gut bezeichnet. Für die andern Aspekte gilt (Anteil sehr gut oder gut): Öffentlicher Verkehr, Einkaufsmöglichkeiten, Möglichkeiten zur Freizeitgestaltung (75-85%), Kulturangebot, Steuerfuss (ca. 60% gut) (7.5.2, B).	Natur und Landschaft, Strassenverbindungen, Gesundheitsversorgung, Lebensraum für Familien und das Schulangebot werden von einem sehr hohen Anteil der Bevölkerung als sehr gut oder gut bezeichnet (> 90%). Für die andern Aspekte gilt (Anteil sehr gut oder gut): Öffentlicher Verkehr, Einkaufsmöglichkeiten, Möglichkeiten zur Freizeitgestaltung (85-90%), Kulturangebot, Steuerfuss (ca. 60%) (7.5.2, B).			
Politische Einstellung	Die Region zeigt eine konservative, bewahrende Grundhaltung, gekoppelt mit einer Offenheit gegenüber der Wirtschaft (6.1.3, Da).	Die Region ist mehrheitlich konservativ/bewahrend, jedoch wirtschaftsliberal (2.1.3, Da).	Die Region zeigt eine konservative, bewahrende Grundhaltung, gekoppelt mit einer Offenheit gegenüber der Wirtschaft (NZW 3.1, Da).			
Einstellung zur Kernenergie	Nidwalden, Obwalden und Engelberg stimmten bei den Atominitiativen leicht stärker pro Kernenergie als der CH Durchschnitt (6.1.4, Da).	Die regionale Bevölkerung hat eine stark positive Haltung (68% dafür, 26% dagegen, 6% k. A.) gegenüber der Kernenergie. Bei den Atominitiativen stimmte sie sehr deutlich stärker pro Kernenergie als der CH Durchschnitt (2.1.4; 7.5.4, B,Da).	Die regionale Bevölkerung ist je zur Hälfte für bzw. gegen die Nutzung der Kernenergie (48% dafür, 47% dagegen, 5% k. A.). Bei den Atominitiativen stimmte sie leicht stärker pro Kernenergie als der CH Durchschnitt (NZW 3.1, 7.5.4, B, Da).			
Lösung der Abfallent- sorgung im In- oder Ausland	Antwort aus der gesamtschweizerischen Befragung: Eine Mehrheit von 82% der schweizerischen Bevölkerung ist strikte für Inland, 16% würden auch einer sicheren Lösung im Ausland zustimmen. Das KEG sieht im Prinzip die Entsorgung im Inland vor, ohne eine internationale Lösung zu verunmöglichen (7.5.3, B).	Antwort aus der gesamtschweizerischen Befragung: Eine Mehrheit von 82% der schweizerischen Bevölkerung ist strikte für Inland, 16% würden auch einer sicheren Lösung im Ausland zustimmen. Das KEG sieht im Prinzip die Entsorgung im Inland vor, ohne eine internationale Lösung zu verunmöglichen (7.5.3, B).	Eine Mehrheit von 74% der Bevölkerung ist strikte für Inland, 22% würden auch einer sicheren Lösung im Ausland zustimmen (7.5.3, B).			

Gegebene Standortfaktoren im Vergleich: Ausländische Standorte

	Region Aube	Region Gorleben	Region Olkiluoto
Bevölkerung, politische Einstellung, Einstellung zur Kernenergie			
Bevölkerungsdichte	Die Region ist sehr schwach besiedelt (11 E/km ² , 3.1.2, L,S).	Die Region ist schwach besiedelt (41 E/km ² , 4.1.2, L, S).	Die Gemeinde Eurajoki (17 E/km ²) und die umliegende Region weist eine Bevölkerungsdichte auf, die dem finnischen Mittel entspricht. In Bezug auf die Provinz, in der Eurajoki liegt, ist die Bevölkerungsdichte jedoch tiefer. Im Vergleich zur Schweiz ist die Bevölkerungsdichte sehr gering (5.1.2, L,S).
Bevölkerungsentwicklung	Infolge des Rückgangs der Landwirtschaft hatte die Region bis Anfang der 90er-Jahre mit einem Bevölkerungsrückgang zu kämpfen. Heute weist der Canton de Soulaines, im Gegensatz zu den Nachbarkantonen, ein Bevölkerungswachstum auf. Die Bevölkerung ist jünger als in den angrenzenden Kantonen (3.2.1, S,I).	Die Bevölkerungsentwicklung im Landkreis Lüchow-Dannenberg ist tendenziell negativ. Es besteht ein Defizit insbesondere an jungen Leuten (4.2.1, S,I).	Die Region Eurajoki leidet unter einem Bevölkerungsschwund, insbesondere von jungen Menschen. In der Gemeinde Eurajoki stieg die Bevölkerung nach dem Bau der KKW an. Ab Mitte der 90er Jahre war sie jedoch wieder leicht fallend (5.2.1, L,S).
Lebensqualität insgesamt	Die Lebensqualität wird durch die Bevölkerung als hoch eingestuft (3.2.2, 7.5.2, B).	Drei Viertel der Bevölkerung bewerten die Lebensqualität insgesamt als sehr hoch oder hoch, insbesondere in Bezug auf Natur, Landschaft und Familienfreundlichkeit (4.2.2, 7.5.2, B).	Keine Angaben
Spezielle Aspekte der Lebensqualität	Natur und Landschaft werden von einem sehr hohen Anteil der Bevölkerung als sehr gut oder gut bezeichnet (> 90%). Für die anderen Aspekte gilt (Anteil sehr gut oder gut): Strassenverbindungen, Einkaufsmöglichkeiten, Gesundheitsversorgung, Schulangebot (55-75%), Kulturangebot, Freizeitmöglichkeiten (ca. 50%), öffentlicher Verkehr, Steuerfuss (<45%, 7.5.2, B).	Natur und Landschaft werden von einem sehr hohen Anteil der Bevölkerung als sehr gut oder gut bezeichnet (> 90%). Für die anderen Aspekte gilt (Anteil sehr gut oder gut): Strassenverbindungen, Einkaufsmöglichkeiten, Gesundheitsversorgung, Schulangebot, Freizeitmöglichkeiten (55-75%), Kulturangebot (ca. 50%), öffentlicher Verkehr (ca. 15%, 7.5.2, B).	Keine Angaben
Politische Einstellung	Keine Angaben	Der Landkreis Lüchow-Dannenberg ist politisch eher konservativ ausgerichtet (CDU), (4.1.3, I,L).	Keine Angaben
Einstellung zur Kernenergie	Eine Mehrheit der Bevölkerung (57% dafür, 24% dagegen, 20% k. A.) steht der Kernenergie positiv gegenüber (3.1.3, 7.5.4, B).	Die Bevölkerung steht der Nutzung der Kernenergie mehrheitlich (zwei Drittel) negativ gegenüber (4.1.4, 7.5.4, B).	In Finnland herrscht insgesamt eine eher positive Einstellung zu Kernenergie vor. Als KKW-Standort hat Eurajoki eine überdurchschnittlich positive Einstellung gegenüber der Kernenergie (5.4.4, L).
Lösung der Abfallentsorgung im In- oder Ausland	Keine Angaben	Eine Mehrheit von 67% der Bevölkerung ist strikte für Inland, 27% würden auch einer sicheren Lösung im Ausland zustimmen (7.5.3, B).	Gemäss finnischem Gesetz ist nur die Lagerung im Inland möglich (5.3.1, L).

Gegebene Standortfaktoren im Vergleich: CH-Standorte

	Region Wellenberg	Region Würenlingen	Region nördliches Zürcher Weinland
Koppelung von Entsorgung mit Kernenergiefrage	Wird von den befragten Expert/innen nicht als Grund für die Ablehnung des Projektes durch die Nidwaldner Bevölkerung bezeichnet (6.4.7, I).	Als Zwischenlager stand das Zwiilag nicht im Fokus der überregionalen AKW-Gegnerschaft. Ein Grund dafür könnte sein, dass die Gegner anlässlich der ersten Entsorgungskonferenz (1991) explizit Zwischenlager gefordert haben (6.3.2, 2.6.3, E).	Eine Minderheit von 27% der Bevölkerung sieht Ausstieg aus der Kernenergie als Voraussetzung für Zustimmung zu einer Lösung der Abfallfrage (7.5.3, B).
Wirtschaftliche Standortfaktoren			
Wirtschaftsleistung und -struktur	Gemessen an der Wertschöpfung pro Beschäftigtem unterdurchschnittliche Wirtschaftsleistung im CH-Vergleich. Industrie und Gewerbe einerseits, Tourismus und Landwirtschaft andererseits sind in der regionalen Wirtschaft im Vergleich zur Schweiz stärker vertreten. In der Gemeinde Engelberg wird 70% der kommunalen Wertschöpfung direkt oder indirekt durch den Tourismus generiert (6.1.2 L).	Gemessen an der Wertschöpfung pro Beschäftigtem überdurchschnittliche Wirtschaftsleistung im CH-Vergleich. Hoher Anteil der Energiewirtschaft. Dienstleistungen stärker vertreten als im kantonalen Durchschnitt (AG), jedoch unter CH-Mittel. Landwirtschaft unterdurchschnittliche Bedeutung in Bezug auf Kanton (AG) und CH (2.2.3, S).	Gemessen an der Wertschöpfung pro Beschäftigtem unterdurchschnittliche Wirtschaftsleistung im CH-Vergleich. Das nördliche Zürcher Weinland ist im nationalen Durchschnitt wenig industrialisiert. Hohe Bedeutung von Landwirtschaft und Baugewerbe (NZW 3.6, S).
Wirtschaftsentwicklung	Die Beschäftigung hat sich im Kanton Nidwalden seit 1991 leicht positiver, in Engelberg leicht negativer entwickelt als im Durchschnitt der Schweiz (6.1.2, L).	In den Kerngemeinden hat die Beschäftigung seit 1990 um 5% zugenommen, währenddessen der äussere Kreis 12% der Beschäftigung verloren hat (2.2.3, S).	Beschäftigungsrückgang. Das nördliche Zürcher Weinland als ländliche Region mit hohen Beschäftigungsanteilen der Land- und Forstwirtschaft wird überdurchschnittlich durch den entsprechenden Strukturwandel getroffen. Die Wachstumsdynamik in den übrigen Sektoren reicht nicht aus zur Kompensation dieses Beschäftigungsrückgangs (NZW 3.6, S).
Arbeitslosigkeit	Unterdurchschnittlich (L).	Die Arbeitslosenquote in der Region liegt im Durchschnitt des Kantons Aargau und leicht unter dem schweizerischen Mittel. (2.2.3, S).	Die Arbeitslosenquote ist in der Region im Vergleich zum Kanton Zürich und zur Schweiz unterdurchschnittlich (NZW 3.7, S).
Pendleraufkommen	Hohe Pendleraufkommen in den Raum Luzern (6.1.2, L).	Die Pendler haben stark zugenommen, wobei die Auspendler in den Kerngemeinden leicht und im äusseren Kreis stark überwiegen. Würenlingen und Villigen haben mehr Zupendler als Wegpendler (2.2.3, S).	Hohe Pendleraufkommen (NZW 3.7, S).
Entwicklungsperspektiven	Keine Angaben	Keine Angaben	Weitere Entwicklung der Region ist stark von der Raumordnungspolitik abhängig, da sie heute einerseits unterdurchschnittlich stark besiedelt ist und andererseits nur noch wenig eingezonte Baulandreserven hat. Sie ist klimatisch und in bezug auf die Böden prädestiniert für ökologische Landwirtschaft (NZW 4.2, I, L).

Gegebene Standortfaktoren im Vergleich: Ausländische Standorte

	Region Aube	Region Gorleben	Region Olkiluoto
Koppelung von Entsorgung mit Kernenergiefrage	Keine Angaben	Eine Mehrheit von 60% der Bervölkerung sieht den Ausstieg aus der Kernenergie als Voraussetzung für Zustimmung zu einer Lösung der Abfallfrage (7.5.3, B).	In Finnland wird die Koppelung der Entsorgung an einen Ausstieg aus der Kernenergie weniger stark thematisiert als in den Vergleichsregionen (5.4.4, L).
Wirtschaftliche Standortfaktoren			
Wirtschaftsleistung und -struktur	Die Region ist wirtschaftlich eher schwach. Die Wirtschaftsstruktur im Canton de Soulaines ist gekennzeichnet durch einen, im Vergleich mit Gesamt Frankreich, überdurchschnittlichen Anteil der Landwirtschaft und der Bauwirtschaft und entsprechend unterdurchschnittlichen Anteilen von Industrie und Dienstleistungen (3.2.3, I).	Die Region ist wirtschaftlich als eher schwach zu bezeichnen. In der Region sind Land- und Forstwirtschaft überdurchschnittlich, der Dienstleistungssektor unterdurchschnittlich stark vertreten (4.2.3, S, I).	Die Region hat Strukturprobleme infolge des Rückgangs der Industrie. In der Region Eurajoki ist das Gewerbe und die Industrie überdurchschnittlich vertreten. In der Standortgemeinde sind zusätzlich auch Land-, Forstwirtschaft und Fischerei überdurchschnittlich vertreten (5.2.3, L) .
Wirtschaftsentwicklung	Beschäftigungsrückgang infolge Strukturänderung in der Landwirtschaft (3.2.3, 3.5.2, S, I).	Die Anfang der 80er Jahre sinkende Beschäftigung ist im Zuge der Grenzöffnung stark angestiegen, sinkt aber seit 2000 wieder (4.2.3, S).	Der Beschäftigungsrückgang ist in der Region Eurajoki deutlich höher als im finnischen Durchschnitt (5.2.3, L).
Arbeitslosigkeit	Die Arbeitslosigkeit ist unterdurchschnittlich im Vergleich zu Gesamt Frankreich (3.5.2, I).	Die Arbeitslosenquote ist sehr hoch und liegt über dem Durchschnitt der alten Bundesländer (18%), (4.2.3, S).	Die Arbeitslosenquote liegt in Eurajoki über dem finnischen Durchschnitt (5.2.3, S).
Pendleraufkommen	Hohe Pendleraufkommen (3.2.3, I).	Hohe Ein- und Auspendleraufkommen (4.2.3, S).	Hohe Pendleraufkommen (5.2.3, L).
Entwicklungsperspektiven	Die Region sieht im Tourismus eine Chance (3.5.5, I).	Voraussetzung: Anbindung an überregionalen Verkehr sowie höhere Ausbildungsstätten. Chancen: Natur und Landschaft (Tourismus), regenerative Energien. Die Gemeinde Gorleben zählt auf den Bau des Endlagers (4.2.5, I).	Keine Angaben

Gegebene Standortfaktoren im Vergleich: CH-Standorte

Region Wellenberg		Region Würenlingen		Region nördliches Zürcher Weinland
Öffentliche Finanzen	Innerhalb der Region bestehen in Bezug auf die öffentlichen Finanzen stark unterschiedliche Situationen. Während die Gemeinden am Vierwaldstättersee sehr gut gestellt sind, verfügen die Gemeinden im hinteren Engelbergertal, insbesondere Wolfenschiessen, nur über beschränkte Mittel. Sie erhalten jedoch Finanzausgleich. In Engelberg ist die finanzielle Situation der Gemeinde angespannt (6.1.2, L).	Die Gemeindefinanzen haben sich unterschiedlich entwickelt: Würenlingen hat eine überdurchschnittliche Steuerkraft im Vergleich zum Kanton; die übrigen Gemeinden liegen im Durchschnitt oder darunter. (2.2.4, S).	Die öffentliche Hand im nördlichen Zürcher Weinland erzielt im kantonalen Vergleich unterdurchschnittliche Steuererträge und erhält Finanzausgleich (NZW 3.8, S).	
Tourismus	Der Tourismus hat in Nidwalden eine im Vergleich zur Schweiz überdurchschnittliche Bedeutung. In Engelberg wird sogar 70% der Wertschöpfung durch den Tourismus generiert (6.1.2, L).	Der Tourismus hat in der Region eine unterdurchschnittliche Bedeutung im Vergleich zu Kanton (AG) und zur Schweiz (2.2.3, I).	Das nördliche Zürcher Weinland ist keine Tourismusregion. Insbesondere fehlt ein Übernachtungstourismus. Es ist jedoch eine beliebte Freizeitregion für die nahen Zentren (NZW 3.9, Da.I).	
Landwirtschaft	Die Landwirtschaft hat in Nidwalden und in Engelberg eine im Vergleich zur Schweiz überdurchschnittliche Bedeutung (6.1.2, L).	Die Landwirtschaft hat im Vergleich zum Kt. Aargau und zur Schweiz eine unterdurchschnittliche Bedeutung; wenig Biolandwirtschaft. Wein wird unter der Ursprungsbezeichnung Würenlinger, Döttinger etc. verkauft (2.2.3, S).	Das nördliche Zürcher Weinland ist prädestiniert für Landwirtschaft und Weinbau. Verschiedene Produkte tragen Ursprungsbezeichnungen, die mit den heute in der Presse bereits verwendeten Namen für das potenzielle Endlager identisch sind (Weinland, Benken). Der Anteil Biolandwirtschaft ist überdurchschnittlich. Der Strukturwandel in der Landwirtschaft mit dem damit verbundenen Rückgang der Arbeitsplätze findet wie in allen ländlichen Regionen auch hier statt (NZW 3.10, I,S).	
Landschaft, Umwelt				
Landschaftliche Einbettung	Das Portal des Lagers wäre in die Talebene ausserhalb der Gemeinde Wolfenschiessen zu liegen gekommen. Oberirdisch wäre ein Gleisanschluss und Administrativgebäude sichtbar gewesen (6.2.1, L).	Das Zwischenlager liegt auf einer Talstufe an der Aare. Es ist von Würenlingen aus nicht einsehbar, vom gegenüberliegenden Aareufer jedoch schon (2.4.1, L).	Das nördliche Zürcher Weinland ist coupiert, kleinräumig und daher auch gut einsehbar (NZW 3.11, L).	
Natur- und Landschaftspotenzial	Die Region verfügt über ein sehr hohes Natur- und Landschaftspotenzial (6.1.2, I).	Die Qualität von Natur bzw. Landschaft werden von der Mehrheit der Bevölkerung als sehr gut (76%, 69%) bis ziemlich gut (22%, 26%) bewertet (2.2.2; 7.5.2, B).	Das nördliche Zürcher Weinland ist eine bedeutende Kulturlandschaft, die vergleichsweise schwach zersiedelt und weitgehend frei von grösseren Industriebauten ist (3.11, L). Die Qualität von Natur bzw. Landschaft werden von der Mehrheit der Bevölkerung als sehr gut (83%, 81%) bis ziemlich gut (17%, 18%) bewertet (7.5.2, B).	

Gegebene Standortfaktoren im Vergleich: Ausländische Standorte

	Region Aube	Region Gortleben	Region Oikiluoto
Öffentliche Finanzen	Die Gemeindefinanzen waren vor dem Bau des Centre de l'Aube sehr angespannt, so dass die Gemeinden ihre Infrastruktur nicht erhalten konnten (3.2.4, I).	Die Finanzlage der Gemeinden ist, mit Ausnahme der SG Gartow und der Gemeinde Gortleben, welche Abgeltungen erhalten, sehr angespannt. Die Region ist auf Zuschüsse von aussen angewiesen (4.2.4, I).	Die Gemeindefinanzen von Eurajoki können trotz der dort ansässigen Kernenergie nicht als befriedigend bezeichnet werden (5.2.4, 5.5.6, L).
Tourismus	Die touristische Infrastruktur im Canton de Soulaïnes ist auf tiefem Niveau und spricht Gäste mit begrenztem Budget an. Es sind vorwiegend Angebote im Bereich "grüner Tourismus" (Karpfenfischen). Angrenzend an die Region hat es Naturparks mit touristischem Potenzial und Infrastruktur für Wassersport (3.1.2, I).	Der Tourismus hat in Bezug auf die natürliche Umgebung gute Grundlagen und ist ein wichtiger Teil der regionalen Wirtschaft. Die Voraussetzungen für ein grösseres quantitatives Wachstum sind jedoch nicht gegeben, da die Konkurrenz in dem durch die Region belegten Segment (Familien, Senioren mit eher tiefem Budget) gross ist (4.2.3, I).	Der Tourismus ist für die Gemeinde Eurajoki unbedeutend, überregionale Besucher/innen sowie Besucher/innen der Kernanlagen wählen zumeist Rauma als Übernachtungsort (5.2.3, 5.5.5, L).
Landwirtschaft	Die Region verfügt über gute Böden (Getreide und Viehwirtschaft). Die Landwirtschaft ist überdurchschnittlich vertreten. Es findet ein Strukturwandel mit einer Abnahme der Anzahl Betriebe zugunsten von grösseren Betrieben und einem Rückgang der Arbeitsplätze statt. Viele Familienbetriebe werden in Gesellschaften umgewandelt. Kaum Biolandwirtschaft, kaum Produkte mit Ursprungsbezeichnung (3.2.3, I.S).	Die Region ist geeignet für Landwirtschaft. Die Landwirtschaft ist überdurchschnittlich vertreten. Es findet ein Strukturwandel, mit einer Abnahme der Anzahl Betriebe zugunsten von grösseren Betrieben und einem Rückgang der Arbeitsplätze, statt. Die Region hat einen überdurchschnittlichen Anteil an Biobetrieben, die unter anderem dank der Protestbewegung auch lokale Kundschaft finden. Lokale Produkte werden unter der Ursprungsbezeichnung Wendland vermarktet (4.2.5, I).	Die Landwirtschaft hat in der Gemeinde Eurajoki eine hohe Bedeutung. Der Anteil an Biolandwirtschaft ist gering und es werden kaum Produkte mit Ursprungsbezeichnung produziert (5.2.3, L.I).
Landschaft, Umwelt			
Landschaftliche Einbettung	Das Centre de l'Aube liegt in einem ebenen Waldstück und ist von den Siedlungen her nicht einsehbar. Dieser Umstand war wichtig für die Akzeptanz der Bevölkerung (3.4.1, L).	Die Anlagen liegen im Wald, und sind von den Siedlungen aus nicht einsehbar (4.4, L).	Das Endlager kommt in ein bereits bestehendes Industriegebiet (Kernkraftwerke) weitab der Siedlungen, in den Wald, zu liegen und tritt dort als Bauwerk kaum in Erscheinung (5.6.5, L).
Natur- und Landschaftspotenzial	Das Natur- und Landschaftspotenzial wird von den lokalen Expert/innen als hoch eingestuft. Die Auswirkungen der intensiven Landwirtschaft sind jedoch deutlich sichtbar (3.1.2, I.E). Die Qualität von Natur bzw. Landschaft werden von der Mehrheit der Bevölkerung als sehr gut (56%, 56%) bis ziemlich gut (40%, 39%) bewertet (7.5.2, B).	Die Region verfügt über ein hohes Potenzial in den Bereichen Natur, Landschaft und „kulturelles Erbe“ (4.1.1, I). Die Qualität von Natur bzw. Landschaft werden von der Mehrheit der Bevölkerung als sehr gut (79%, 84%) bis ziemlich gut (18%, 15%) bewertet (7.5.2, B).	Das ökologische Potenzial der Insel Oikiluoto ist infolge der Industrieanlagen eingeschränkt. Die Region insgesamt verfügt über ein hohes Natur- und Landschaftspotenzial (5.1.2, L, E).

Gegebene Standortfaktoren im Vergleich: CH-Standorte

Region Wellenberg		Region Würenlingen	Region nördliches Zürcher Weinland
Gesetzliche Rahmenbedingungen			
Entscheidungs-kompetenz und -verfahren zum Zeitpunkt der Projektierung	Während des Wellenbergprojektes waren sowohl der Bund als Bewilligungsbehörde wie auch die Kantone im Rahmen ihrer Kompetenzen über die Raumordnung und die Baupolizei für die Bewilligung einer atomaren Entsorgungsanlage zuständig. Die Kantone hatten über das Mittel der Zonenordnung die Möglichkeit, eine atomare Anlage zu verhindern. Die kantonale Entscheidungskompetenz hat sich im Laufe des Projektes geändert. Die Opposition hat während dem Projektverlauf ein Entscheidungsrecht für die kantonale Bevölkerung herbeigeführt. Die entsprechende Änderung der Kantonsverfassung wurde von Bundesgericht und Bundesversammlung bestätigt (6.2.4, L).	Die Gemeinde Würenlingen konnte im Rahmen einer Volksinitiative zum Zonenplan, die das Zwischenlager verhindern wollte, über das Projekt abstimmen. Die Bevölkerung konnte auch über die Abgeltungsverträge mit der Betreiberorganisation abstimmen (2.3.2, 2.4.2, 2.4.3 L,I).	-
Entscheidungs-kompetenz und -verfahren heute	In der Schweiz sind nach dem Verursacherprinzip die Inhaber der Abfälle für die Entsorgung verantwortlich. Die Entscheidungskompetenz über ein Projekt, liegt jedoch nach KEG allein beim Bund. Es bestehen keine eigenständigen Bewilligungskompetenzen (bzw. Vetorechte) von Standortkanton und -gemeinde. Die Bewilligung für den Bau und den Betrieb eines Lagers muss von den Bundesbehörden in einem dreistufigen Verfahren - das eine Rahmenbewilligung, eine Bau- und eine Betriebsbewilligung umfasst - erteilt werden. Der Entscheid des Bundesrates über das Rahmenbewilligungsgesuch muss vom Parlament genehmigt werden. Standortkanton und -gemeinde sowie umliegende Kantone und Staaten müssen in die Entscheidungsvorbereitung miteinbezogen werden. Gegen den Beschluss des Parlaments über die Rahmenbewilligung kann das Schweizer Volk das Referendum ergreifen (2.3.1 - 2.3.3, L).		
Sachplanverfahren	Das Auswahlverfahren und die Festlegung von Standorten für geologische Tiefenlager wird in einem Sachplan des Bundes, der zur Zeit in Bearbeitung ist, festgelegt (2.3.3, L).		

Gegebene Standortfaktoren im Vergleich: Ausländische Standorte

Region Aube		Region Gorleben	Region Olkiluoto
Gesetzliche Rahmenbedingungen			
Entscheidungskompetenz und -verfahren zum Zeitpunkt der Projektierung	Die Entscheidungskompetenz lag beim französischen Staat, basierend auf einer "enquête d'utilité publique", die in einer öffentlichen Auflage des Projektes bestand. Alle Einwohner/innen konnten sich während der Auflagezeit zum Projekt äussern. Die Einsprachemöglichkeiten wurden jedoch kaum benutzt. Die Standortgemeinde wurde angehört, verfügte jedoch über kein Vetorecht (3.4.2, L).	Keine Angaben	-
Entscheidungskompetenz und -verfahren heute	In Frankreich hat es 1991 eine Wende in der Strategie der Entsorgung gegeben. Frankreich setzte nach 1991 auf die Erforschung von drei Entsorgungsvarianten, auf Freiwilligkeit der Standorte bei der Aufnahme der Forschungslabors und auf eine offene, transparente Information. Mit diesem Vorgehen ist es nur gelungen ein Forschungslabor zu erstellen (Bure, Tonformation). Für die Forschungen in Granit arbeitet Frankreich mit ausländischen Partnern zusammen. Die drei Varianten, für die zur Zeit geforscht wird, sind: Endlagerung in tiefen geologischen Schichten, Langzeitzwischenlagerung, Abtrennung und Transmutation der langlebigen Radionuklide. Die Standortsuche für ein Endlager für HAA untersteht einem Moratorium bis 2006. Die gesetzlichen Bestimmungen werden nach 2006 neu formuliert (3.3.1, L).	Für die Endlagerung radioaktiver Abfälle ist gemäss Atomgesetz (AtG) der Bund zuständig. Er hat die Anlagen zur Endlagerung einzurichten, zu betreiben und zu beaufsichtigen. Die Verursacher müssen zwar die Lagerung, nicht aber die Standortsuche, finanzieren. Das Land (z.B. Niedersachsen) ist für die atomrechtliche Genehmigung, der Landkreis (z.B. Lüchow-Dannewitz) für die baurechtliche Genehmigung und die Gemeinde für den Raumordnungsplan zuständig. Landkreis und Gemeinden haben kein Vetorecht, da die Bewilligungen nicht verweigert werden können, wenn das Projekt die gesetzlichen Bestimmungen erfüllt (4.3.1; 4.3.2). Im Jahr 2002 wurde im Atomgesetz die geordnete Beendigung der Nutzung der Kernenergie zur Stromerzeugung festgelegt. Zudem wurde die Zwischenlagerung auch rechtlich als Entsorgungsnachweis anerkannt. Das Verfahren für die Standortsuche ist heute in Diskussion (4.4.2, L).	Gemäss dem finnischen Kernenergiegesetz sind entsprechend dem Verursacherprinzip die KKW-Betreiber für die Entsorgung verantwortlich. Die Bewilligung für den Bau und den Betrieb eines Lagers muss von der finnischen Regierung in einem dreistufigen Verfahren, das eine Decision in Principle (Rahmenbewilligung), eine Bau- und eine Betriebsbewilligung umfasst, erteilt werden. Die Decision in Principle muss durch das Parlament ratifiziert werden (5.3.1). Die Standortgemeinde hat ein Vetorecht, über das mittels Beschluss des Gemeinderates entschieden wird. Die übergeordnete Gebietskörperschaft (Län) muss formal ebenfalls ihre Zustimmung geben (5.3.1, L).
Sachplanverfahren	-	-	-

Gegebene Standortfaktoren im Vergleich: CH-Standorte

Region Wellenberg		Region Würenlingen		Region nördliches Zürcher Weinland
Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist zweistufig und Teil des Rahmenbewilligungsverfahrens und des Baubewilligungsverfahrens (2.3.1 - 2.3.3, L).				
Interesse und Informiertheit der Bevölkerung am Umgang mit radioaktiven Abfällen				
Interesse am Umgang mit radioaktiven Abfällen	Keine Angaben	In Würenlingen ist das Interesse am Thema geringer (76%) als in den Regionen Weinland und Gorleben, welche potenzielle Endlagerstandorte sind (7.5.5, B).	86% der Bevölkerung sind am Thema interessiert. Damit ist das Interesse im nördlichen Zürcher Weinland sehr hoch (7.5.5, B).	
Informationsstand	Keine Angaben	Rund 60% der Bevölkerung bezeichnet sich als gut informiert. Das ist in etwa gleich viel wie in Gorleben und im Weinland (7.5.6, B).	Rund 60% der Bevölkerung bezeichnet sich als gut informiert. Das ist in etwa gleich viel wie in Würenlingen und in Gorleben (7.5.6, B).	

Gegebene Standortfaktoren im Vergleich: Ausländische Standorte

Region Aube		Region Gorleben		Region Olkiluoto	
UVP	Keine Angaben	Keine Angaben	Keine Angaben	Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist Teil des Standortauswahlverfahrens und umfasst auch sozio-ökonomische Fragestellungen. Sie basiert teilweise auf partizipativen Prozessen (5.3.1, L).	
Interesse und Informiertheit der Bevölkerung am Umgang mit radioaktiven Abfällen					
Interesse am Umgang mit radioaktiven Abfällen	Rund drei Viertel der Bevölkerung geben an, sich für das Thema zu interessieren. Das ist etwas weniger als in den Regionen Gorleben und Weinland (7.5.5, B).	87% der Bevölkerung interessieren sich für das Thema. Damit ist in Gorleben das Interesse im Vergleich zu den andern untersuchten Regionen am höchsten (7.5.5, B).	Keine Angaben		
Informationsstand	Drei Viertel der Bevölkerung bezeichnen sich als gut informiert. Das ist deutlich mehr als in den Vergleichsregionen (7.5.6, B).	Rund 60% der Bevölkerung bezeichnet sich als gut informiert. Das ist in etwa gleich viel wie in Würenlingen und im Weinland (7.5.6, B).	Keine Angaben		

4.2 Zusammenstellung der Kosten und Nutzen im Vergleich: CH-Standorte

Region Wellenberg		Region Würenlingen		Region nördliches Zürcher Weinland
Wirtschaft				
Gesamtkosten der Lager	Das SMA-Lager Wellenberg hätte über die Projektdauer von 1999-2044 (46 Jahre) zu Gesamtausgaben (Bau und Betrieb, ohne Abgeltungen, inkl. Besucher-tourismus) von 1.14 Mrd. CHF geführt, wovon 47% bzw. rund 540 Mio. CHF in der Region verblieben wären (6.3.8, L).	Für den Bau des Zwiilag (1990 bis 2004) wurden insgesamt 538 Mio. CHF investiert (nur Bau), wovon 30% bzw. 160 Mio. CHF in der Region Würenlingen verblieben. Für die Betriebsphase wurde eine Berechnung für das Jahr 2005 vorgenommen, und keine Schätzungen der kumulierten Umsätze über eine mögliche Betriebsdauer (2.5.1, Da).	Die Gesamtausgaben für das Endlager würden sich für die gesamte Projektdauer von 87 Jahren auf 3.55 Mrd. CHF belaufen (Bau und Betrieb, ohne Abgeltungen). Davon entfielen rund 30% bzw. 1.08 Mrd. CHF auf die Region nördliches Zürcher Weinland (NZW 5.1.3, Da).	
Jährliche Umsätze der Lager während dem Betrieb	+ Der Betrieb des SMA-Lagers hätte in den zwei ausgewiesenen Betriebsphasen ein Umsatzvolumen von 12 bzw. 11 Mio. CHF jährlich ausgelöst, wobei 48% in der Region verblieben wären (6.3.8, L).	+ Der Betrieb des Zwiilag löste im Jahre 2005 ein Umsatzvolumen von 32.5 Mio. CHF aus. 56% davon entfallen dabei auf die Kerngemeinden, der äussere Kreis partizipiert lediglich mit 3%. In der Region Würenlingen verbleiben so insgesamt rund 19 Mio. CHF (60%) (2.5.2, Da).	+ Keine Trennung von Bau und Betrieb möglich.	
Durchschnittliche Umsätze pro Jahr Bau und Betrieb	+ Im Durchschnitt über die gesamte Projektdauer (1999-2044) belaufen sich die jährlichen Ausgaben (Umsätze Bau und Betrieb, ohne Abgeltungen, inkl. Besucher-tourismus) insgesamt auf gut 25 Mio. CHF, davon entfallen rund 10 Mio. auf die Region Nidwalden/Engelberg. Die Umsätze sind je nach Bautätigkeit in den verschiedenen Projektphasen jedoch sehr unterschiedlich (6.3.8, L).	Keine Angaben	+ Im Durchschnitt über die gesamte Projektdauer belaufen sich die jährlichen Ausgaben (Umsätze Bau und Betrieb, ohne Abgeltungen) insgesamt auf gut 40 Mio. CHF, davon entfallen rund 12 Mio. auf die Region nördliches Zürcher Weinland. Die Umsätze sind je nach Bautätigkeit in den verschiedenen Projektphasen jedoch sehr unterschiedlich (NZW, 5.1.3, Da).	

Zusammenstellung der Kosten und Nutzen im Vergleich: Ausländische Standorte

Region Aube		Region Gorleben		Region Olkiluoto
Wirtschaft				
Gesamtkosten der Lager	Keine Angaben		Nur Teilbetrachtung für Periode 1993-2000: Von beiden Entsorgungsfirmen zusammen sind in der Zeitspanne zwischen 1993 und 2000 insgesamt rund 1.3 Mrd. € an Investitionen und Betriebsausgaben getätigt worden. Davon sind rund 90 Mio. € (7%) in den Landkreis Lüchow-Dannenberg oder die angrenzenden Landkreise geflossen (4.5.1, L.I).	Die Endlagerung der radioaktiven Abfälle aus den finnischen Kernkraftwerken wird gemäss heutigen Schätzungen für eine Menge von 5'600 Tonnen, insgesamt 2.5 Mrd. € kosten (Bau und Betrieb) (5.5.1, L).
Jährliche Umsätze der Lager während dem Betrieb	+ Das Centre de l'Aube erzielt jährliche Umsätze in einer Grössenordnung von zwischen 30 und 35 Mio. €. Davon gehen zwischen 5 und 10 Mio. € als Vorleistungen an Drittunternehmen (ohne Angabe der Region). Weitere 10-15 Mio. € gehen an Drittunternehmen, die permanent auf der Anlage arbeiten, wie Sicherheitsdienst, Restaurant, Umgebungsunterhalt (3.5.1, I).	+ Nur Aussage für das Zwischenlager BLG möglich: Im Durchschnitt sind in den 90er-Jahren Umsätze von rund 20 Mio. € pro Jahr erzielt worden. Die regionalen Anteile sind je nach anstehenden Projekten unterschiedlich hoch und werden auf durchschnittlich rund 10% geschätzt (4.5.1, L.I)	+	Während der Betriebsphase wird mit Umsätzen und weiteren Bauinvestitionen in der Grössenordnung von 17 Mio. € pro Jahr gerechnet (Schätzung 1999, heute wird von höheren Beträgen ausgegangen), (5.5.1, L.I).
Durchschnittliche Umsätze pro Jahr Bau und Betrieb	+ Keine Angaben	+ Die Entsorgungsanlagen erzielten zwischen 1980 und 2000 Umsätze und tätigten Investitionen von durchschnittlich 65 Mio. € pro Jahr, wovon rund 4 Mio. € jährlich im LK Lüchow-Dannenberg verblieben (4.5.1, L.I).		Keine Angaben

Zusammenstellung der Kosten und Nutzen im Vergleich: CH-Standorte

Region Wellenberg		Region Würenlingen		Region nördliches Zürcher Weinland	
Abteilungen, Steuern, Sponsoring	Die Gemeinde Wolfenschiessen erhielt bei Vertragsabschluss mit der GNV 3 Mio. CHF. Von diesem Zeitpunkt an erhielt die Gemeinde 300'000 CHF pro Jahr bis zum definitiven Abschluss des Projekts im Jahre 2004. Ab Erteilung der definitiven Baubewilligung wären der Gemeinde während 40 Jahren Abgeltungen in der Höhe von 3.5 Mio. CHF pro Jahr zugeflossen, was zu einem Verlust des Finanzausgleichs von rund 1 Mio. CHF geführt hätte. Der Kanton Nidwalden hätte bei der Konzessionserteilung 2.3 Mio. CHF als Umtriebsentschädigung erhalten. Weiter hätte er während 40 Jahren gratis Stromlieferungen sowie eine Konzessionsgebühr im Wert von zusammen 3.5 bis 4 Mio. CHF jährlich erhalten und davon profitiert, dass Wolfenschiessen keinen Finanzausgleich mehr benötigt hätte. Im Rahmen der Sondierungen wurden in Wolfenschiessen Strassen ausgebaut. Beim Rückbau eines Bohrplatzes wurde ein Sportplatz erstellt und der Gemeinde Wolfenschiessen unentgeltlich überlassen (6.3.8, L).	+	Die fünf Kerngemeinden erhalten eine jährliche, indexierte Ausgleichszahlung in der Höhe von 1.4 Mio. CHF (heute gut 1.8 Mio. CHF). Der Gesamtbetrag der Ausgleichszahlung unterteilt sich in einen Drittel Standortanteil und zwei Drittel Regionalanteil (2.4.2, 2.5.3, L.I). Weiter bezahlt das Zwiilag jährlich 0.2 Mio. CHF an Steuern an die Gemeinde Würenlingen (2.5.3, Da). Neben den Abgeltungen generiert das Endlager über die direkten und indirekten Beschäftigungswirkungen Lohnneinkommen, die zu Einkommenssteuern in der Grössenordnung von jährlich 0.3 Mio. CHF führen.	+	In der Kostenstudie der KKW-Betreiber sind Abgeltungen eingeplant. Insgesamt wird von Zahlungen in der Grössenordnung von 0.5 Mrd. CHF bzw. rund 5.7 Mio. CHF pro Jahr ausgegangen (NZW 5.2, Da). Neben den Abgeltungen generiert das Endlager über die direkten und indirekten Beschäftigungswirkungen Lohnneinkommen, die zu Einkommenssteuern in der Grössenordnung von jährlich 0.5 Mio. CHF führen.
Gesamtwirkung in der regionalen Volkswirtschaft (direkt und indirekt)	Das SMA-Lager selbst (Bau und Betrieb), die vorgesehenen Abteilungen sowie der Besuchertourismus hätten in der Volkswirtschaft der Region Nidwalden/Engelberg (direkt und indirekt) im Durchschnitt über die gesamte Projektdauer von 1999-2044 zu Umsätzen von 23 Mio. CHF und einer Bruttowertschöpfung von 11 Mio. CHF jährlich geführt. Dies hätte einem Beitrag von 0.8% des regionalen BIP (Region Nidwalden/Engelberg) entsprochen (6.3.8, L).	+	Der Betrieb des Zwiilag selbst löste 2005 in der Region Würenlingen direkt und indirekt Umsätze von rund 21 Mio. CHF. pro Jahr aus. Dadurch wird eine Bruttowertschöpfung von rund 17 Mio. CHF. generiert. Das Zwiilag leistet damit einen jährlichen Beitrag zum BIP der Region Würenlingen von 0.6 %. (2.5.2, Da). Ferner dürften die Abgeltungen weitere rund 2 Mio. CHF Umsätze in der Region auslösen. Bau: Unter Berücksichtigung der direkten und indirekten Effekte ergaben sich durch den Bau des Zwiilag (1999-2004) in der Region Würenlingen insgesamt ausgelöste Umsätze von 195 Mio. CHF. Dadurch wurde eine Bruttowertschöpfung von rund 104 Mio. CHF generiert (2.5.1, Da).	+	Insgesamt - unter Berücksichtigung aller direkten und indirekten Effekte (Bau und Betrieb Endlager, Abgeltungen und Besuchertourismus im Durchschnitt über die gesamte Projektdauer von 87 Jahren) - könnte die Region nördliches Zürcher Weinland durch ein Endlager mit jährlichen Umsätzen von insgesamt rund 20 Mio. CHF und einer Bruttowertschöpfung von 12 bis 13 Mio. CHF rechnen. Dies entspricht einem Beitrag von 2.0% zur regionalen Wertschöpfung (BIP) bzw. der Wirkung eines mittleren KMU. Die Wirkungen sind je nach Bautätigkeit in den einzelnen Jahren unterschiedlich hoch (NZW 5.7, Da).

Zusammenstellung der Kosten und Nutzen im Vergleich: Ausländische Standorte

	Region Aube	Region Gorleben	Region Oikiluoto
Abgeltungen, Steuern, Sponsoring	+ Die Andra zahlte in den Bauphasen des Centre de l'Aube und des CSTFA in Morvillier Abgeltungen von 1 Mio. € pro Jahr. In der Betriebsphase wurden keine Abgeltungen mehr bezahlt. In der Betriebsphase zahlt die Andra Steuern von ca. 6 Mio. € pro Jahr. Zusätzlich unterstützt die Andra verschiedene Aktivitäten der Gemeinden mit Beträgen von jährlich einigen 10'000 € (3.5.6, l, Da).	+ Von Bundesseite sind bis 1992 die sog. Gorleben-gelder in die Region geflossen (insges. 113 Mio. DM). Die Betreiber des Zwischenlagers (BLG) zahlen im Rahmen von Ansiedelungsverträgen 1 Mio. € pro Jahr, wovon 300'000 € an den Landkreis, 300'000 € an die Gemeinde Gorleben und 400'000 € an die SG Gartow gehen. Die BLG bezahlt rund eine halbe Million € an Gewerbesteuern. Die BLG unterstützt verschiedene Aktivitäten mit rund 20'000 € pro Jahr. Für die DBE liegen keine Angaben vor (4.2.4, 4.5.6, l, l).	Die Posiva bezahlt gemäss eigenen Angaben keine Abgeltungen. Beim Betrieb des Lagers werden jährlich Immobiliensteuern in der Höhe von 1.2 Mio. € anfallen, die der Gemeinde Eurajoki zugute kommen werden (5.5.6, l). Posiva stellte der Gemeinde Eurajoki ein Darlehen für die Erstellung eines Altersheims zur Verfügung (5.4.3, l, l).
Gesamtwirkung in der regionalen Volkswirtschaft (direkt und indirekt)	Keine Angabe	Keine Angabe	Keine Angabe

Zusammenstellung der Kosten und Nutzen im Vergleich: CH-Standorte

Region Wellenberg		Region Würenlingen		Region nördliches Zürcher Weinland		
Direkte Wirkungen auf den Arbeitsmarkt	+	Das SMA-Lager Wellenberg selbst hätte im Durchschnitt direkt (Bau und Betrieb, ohne Abteilungen) während der gesamten Projektdauer zu rund 70 Vollzeitstellen geführt, davon 12 während dem Betrieb bei der GNW selbst. Dies hätte einem Anteil von rund 0.4% der Beschäftigung in der Region Nidwalden/Engelberg entsprochen (6.3.8, L).	+	Der Betrieb des Zwiilag generierte 2005 eine Beschäftigung von 60 Arbeitsplätzen (VZÄ), davon 30 beim Zwiilag selbst. Dies entspricht einem Anteil von 0.9% der Beschäftigung in den Kerngemeinden und von 0.3% in der gesamten Region (2.5.2, Da). Der Bau des Zwiilag führte in den 5 Jahren zu einem Beschäftigungsvolumen von direkt 780 Jahresstellen (2.5.2, Da).	+	Das Endlager würde in der Region direkt eine durchschnittliche jährliche Beschäftigung über die gesamte Projektdauer von rund 60 Stellen (VZÄ) generieren. Rund 60% bzw. 35 Stellen entfielen davon auf die Betreiberfirma selbst. Dies entspräche einem Beitrag von 1% an die Beschäftigung des nördlichen Zürcher Weinlandes (NZW 5.1.4, Da).
Gesamtwirkung auf den Arbeitsmarkt	+	Direkt und indirekt (Bau und Betrieb, inkl. Abteilungen) hätte das SMA-Lager während der gesamten Projektdauer eine Beschäftigung von durchschnittlich rund 130 Vollzeitstellen induziert, was 0.8% der Beschäftigung der Region Nidwalden/Engelberg entsprochen hätte (6.3.8, L).	+	Direkt und indirekt werden durch den Betrieb des Zwiilag insgesamt 66 Stellen generiert, was 0.3% der regionalen Beschäftigung entspricht. Ausserdem werden durch die Abteilungen weitere rund 10 Stellen ausgelöst. Der Bau des Zwiilag führte in den 5 Jahren zu einem Beschäftigungsvolumen von direkt und indirekt 930 Jahresstellen (2.5.2, Da).	+	Insgesamt, unter Berücksichtigung aller direkten und indirekten Effekte (Bau und Betrieb Endlager, Abteilungen und Besuchertourismus) würde ein Endlager während der gesamten Projektdauer eine durchschnittliche Beschäftigung in der Region von rund 90 bis 100 Arbeitsplätzen (VZÄ) auslösen. Dies entspräche einem Beitrag von 1.5% an die Beschäftigung des nördlichen Zürcher Weinlandes (NZW 5.7, Da).
In welchen Branchen entstehen Umsätze?	+	Umsätze wären vor allem im Baugewerbe, in baunahen Branchen und im lokalen Gastgewerbe entstanden. Das regionale Baugewerbe hätte mit zusätzlichen Umsätzen von durchschnittlich 10% der damaligen Umsätze rechnen können (6.3.8, L).	+	Bauphase: Die Investitionen von 538 Mio. CHF teilten sich wie folgt auf: 35% Dienstleistungen (Architekten, Bauingenieure, Planer etc.), 27% Ausrüstungsinvestitionen. Rund 20% Bauinvestitionen, 17% übrige Investitionen. Betrieb: Eine beachtliche wirtschaftliche Bedeutung hat der Endlagerbetreiber selbst. Ausserdem entstehen grössere Umsätze insbesondere beim Paul Scherrer Institut (PSI) und der Hauptabteilung für die Sicherheit der Kernanlagen HSK, welche die im Gesetz vorgeschriebene Kontrollfunktion wahrnimmt (2.5.1, Da).	+	Eine beachtliche wirtschaftliche Bedeutung hätte der Endlagerbetreiber selbst. Von den wirtschaftlichen Wirkungen profitierten ausserdem besonders stark die Bauwirtschaft. Über die direkten und indirekten Wirkungen würden aber auch bei Unternehmen vieler anderer Wirtschaftszweige Umsätze generiert, namentlich bei Transportgewerbe, Gross- und Detailhandel, Gastgewerbe, Reinigungs- und Überwachungsdiensten etc. (NZW 5.7, Da).
Weitere wirtschaftliche Wirkungen		Keine Angaben	-		+	Die in der Region Gorleben beobachtete Förderung von Initiativen im Bereich regenerativer Energien sind im Weinland auch möglich, da bereits entsprechende Organisationen bestehen (NZW 5.1, E).

Zusammenstellung der Kosten und Nutzen im Vergleich: Ausländische Standorte

	Region Aube	Region Gortleben	Region Olkluoto
Direkte Wirkungen auf den Arbeitsmarkt	+ Nur Andra selbst: Mit rund 170 Angestellten (2003) ist das Centre de l'Aube ein bedeutender Arbeitgeber. Es stellt gut 20% der Arbeitsplätze im Canton de Soulaïnes und über 50% der Arbeitsplätze in den Kerngemeinden (3.5.2, I, S).	+ Beide Entsorgungsfirmen zusammen beschäftigten 2004 rund 200 Personen (vor dem Moratorium deutlich mehr). Damit sind die Entsorgungsanlagen bedeutende Arbeitgeber, die 2004 rund einen Drittel (vor Moratorium zwei Drittel) der Arbeitsplätze in der SG Gartow und 2% der Arbeitsplätze im LK Lüchow-Dannenberg stellen (4.5.2, I, L).	+ Posiva und weitere direkt Beschäftigte: Das Endlager führt zu einer direkten Beschäftigungswirkung von bis zu 200 VZÄ jährlich in der Hauptbauphase und von rund 125-140 VZÄ in der Betriebsphase. Damit hätte das Endlager einen direkten Effekt auf die Beschäftigung in der Gemeinde von rund 10% in der Hauptbauphase und von zwischen 5% und 6% in der Betriebsphase. Bezogen auf die gesamte Region Eurajoki würde dies weniger als 1% der Beschäftigten ausmachen (5.5.2, L).
Gesamtwirkung auf den Arbeitsmarkt	Keine Angabe	+ Insgesamt wurden im Landkreis Lüchow-Dannenberg im Jahre 2004 rund 390 (vor dem Moratorium deutlich mehr) Arbeitsplätze direkt und indirekt über Vorleistungen, Investitionen und die Einkommen der beschäftigten Personen induziert. Dies entspricht 3-4% der Beschäftigten des Landkreises (4.5.2, I, L).	+ Nur Angaben in Bezug auf die in der Region Eurajoki wohnhaften Beschäftigten verfügbar: Direkt und indirekt würden in der Gemeinde Eurajoki durchschnittlich zwischen 30 und 70 Arbeitsplätze, in der Region Eurajoki zwischen 110 und 150 sowie in der Provinz Satakunta zwischen 120 und 150 Arbeitsplätze durch dort ansässige Mitarbeiter/innen besetzt (5.5.2, I).
In welchen Branchen entstehen Umsätze?	+ Die Vorleistungen des Centre de l'Aube führen zu Umsätzen, Wertschöpfung und Beschäftigung im lokalen Gewerbe. Es liegen keine genaueren Angaben vor (3.5, I).	+ Inbesondere die Bauwirtschaft, der Handel und das Gastgewerbe konnten von den Aufträgen der Entsorgungsanlagen profitieren (4.5.1, 4.5.2, I, L).	+ Die Bauwirtschaft würde am stärksten profitieren, es sind jedoch auch Umsätze bei verschiedenen Dienstleistungsfirmen zu erwarten (5.5.2, L).
Weitere wirtschaftliche Wirkungen	Keine Angaben	Positiv: Die Kontroverse um die Nukleartechnologie hat im Raum Gortleben zu einer Ansiedlung von Firmen aus dem Bereich regenerativer Energien geführt, welche Arbeits- und Lehrstellen geschaffen haben. Negativ: In Folge der Konflikte sind die Akteursnetzwerke in der Region nicht konsensfähig was die regionale Entwicklung entscheidend hemmt (4.5.8, L, I).	Keine Angaben

Zusammenstellung der Kosten und Nutzen im Vergleich: CH-Standorte

Region Wellenberg		Region Würenlingen		Region nördliches Zürcher Weinland
Auswirkungen auf Arbeitslosenquote	-		Das Zwischenlager hatte keinen Einfluss auf die Arbeitslosenquote der Region (2.2.3, E).	-
Möglichkeit der Steuerung der Effekte	+	Es bestanden Verträge zwischen der GNW und dem Kanton Nidwalden, der Gemeinde Wolfenschiessen und der Gemeinde Engelberg. Regionale Firmen sollten bei Vergaben bevorzugt werden (6.3.8, L).	+	Die Zwiilag AG hat sich im Rahmen der Verträge mit der Gemeinde verpflichtet, bei Arbeitsvergaben - bei genügender Gewähr für Qualität und Termineinhaltung - das regionale und einheimische Gewerbe zu Konkurrenzbedingungen zu berücksichtigen (2.5.1, L,I).
Verbesserung der Qualifikation im lokalen Gewerbe	-		+	Im nördlichen Zürcher Weinland bestünde für die Unternehmen die Chance, sich dank Aufträgen für das Endlager zusätzliches Know-how anzueignen (NZW 5.4, E).
Bauwirtschaft: Schwankende Umsätze	-		-	Die Aufträge eines Endlagerbetreibers für die Bauwirtschaft sind stark schwankend (NZW 5.4, E).

Vertragliche Verpflichtung des Endlagerbetreibers zur Berücksichtigung der regionalen Unternehmen ist wichtig, um einen möglichst hohen wirtschaftlichen Nutzen in der Region zu gewährleisten. Positiv kann sich insbesondere für KMU auswirken, wenn Unternehmen (z.B. Generalunternehmen) Konsortialsitze bzw. Zweigniederlassungen in den Kerngemeinden einrichten und sich vertraglich verpflichten, als Zulieferer und Untervertragsfirmen regionale Firmen zu berücksichtigen (NZW, 5.1). Für KMU wäre der Zusammenschluss in Arbeitsgemeinschaften wichtig, um an den Aufträgen der Betreibergesellschaft teilhaben zu können (NZW 5.4, E).

Zusammenstellung der Kosten und Nutzen im Vergleich: Ausländische Standorte

Region Aube			Region Gorleben	Region Olkiluoto
Auswirkungen auf Arbeitslosenquote	Das Centre de l'Aube hat keinen Einfluss auf die (tiefe) Arbeitslosenquote (3.5.2, I).		Die Entsorgungseinrichtungen haben nicht zu einer Entspannung der Arbeitslosensituation geführt (4.5.2, I, S).	Es wird durch das Lager nicht mit einer Entspannung der Arbeitslosensituation gerechnet. Es könnte regional sogar eine Erhöhung der Arbeitslosenquote eintreten, wenn die Familienmitglieder der zuwandernden Angestellten des Lagers selber keine Arbeit finden (5.5.2, L).
Möglichkeit der Steuerung der Effekte	Keine Angaben		Es bestehen Verträge zwischen der BLG (Betreiberin Zwischenlager) und den Gemeinden, die u.a. den Einbezug lokaler Firmen und Arbeitskräfte regeln. Um das vereinbarte Ziel einer möglichst hohen Beteiligung regional ansässiger Unternehmen erreichen zu können, wurden Arbeitskreise mit der örtlichen Industrie- und Handelskammer sowie der Handwerkskammer eingerichtet. Daraus resultierten projektbezogene Arbeitsgemeinschaften, die es regionalen Betrieben ermöglichten, ihr Leistungsspektrum an deutlich höheren Qualitätsstandards auszurichten. Im Gegensatz dazu hat die DBE (Erkundungsbauwerk Salzstock, Endlager) keine Ansiedelungsverträge mit der Region abgeschlossen. So ist sie frei in der Wahl der beauftragten Firmen und muss regionale Unternehmen nicht bevorzugt berücksichtigen. In der Vergangenheit ist daher nur ein geringer Teil von geschätzten 2% der Ausgaben der DBE in der Region verblieben (4.5.1, I, L).	Bei der Arbeitskräfteerkrüterung muss Posiva gemäss vertraglichen Vereinbarungen die regionale Bevölkerung berücksichtigen; diese erhält bei gleicher Qualifikation den Vorzug (5.5.2, L).
Verbesserung der Qualifikation im lokalen Gewerbe	Keine Angaben	+	Das Qualifikationsniveau in der lokalen Bauwirtschaft konnte durch die Aufträge der Entsorgungsanlagen gehoben werden (4.5.1, I).	Keine Angaben
Bauwirtschaft: Schwankende Umsätze	Nach Abschluss der Bauarbeiten am Centre de l'Aube war ein Rückgang der Beschäftigten im Bausektor zu verzeichnen (3.5.2, S, I).		Die Höhe der Aufträge ist stark schwankend, was zu grossen Umsatz- und Beschäftigungsschwankungen in der Bauwirtschaft führte (4.5.2, I).	Die Beschäftigung im Baugewerbe ist stark schwankend (5.5.2, L).

Zusammenstellung der Kosten und Nutzen im Vergleich: CH-Standorte

	Region Wellenberg	Region Würenlingen	Region nördliches Zürcher Weinland
Bauwirtschaft: Abgeltungen / öffentliche Finanzen	+ Die Abgeltungen, die die Gemeinde Wolfenschiessen erhalten hat, sind teilweise in die Sanierung von Infrastrukturen gegangen. Davon hat u.a. die regionale Bauwirtschaft profitiert (6.4.3, I).	+ Die Gemeinde Würenlingen hat in Infrastrukturbauten investiert. Davon hat auch das lokale und regionale Baugewerbe profitiert (2.5.3, I).	+ Mit Abgeltungen durch die Betreibergesellschaft eines Endlagers würden Gemeinden im nördlichen Zürcher Weinland über mehr Mittel für Ausbau und Unterhalt von Infrastrukturen verfügen. Dadurch könnte zusätzliches Umsatzvolumen für die Bauwirtschaft anfallen (NZW 5.1; 5.3; 5.4, E).
Tourismus: allfällige negative Wirkungen	Der Tourismus wurde in der Region als sensibler Bereich identifiziert, der durch das Lager möglicherweise Schäden zu tragen gehabt hätte. Um diesem Risiko Gegensteuer zu geben, wurde in der Studie der AG Volkswirtschaft eine Unterstützung der Marketingbemühungen der Tourismusorganisationen, sowie die Durchführung eines Tourismusmonitorings vorgeschlagen (6.3.8, L).	Die Attraktivität der Region für Freizeit und Tourismus hat gemäss Aussagen der Mehrheit der befragten Expert/innen und Einwohner/innen nicht gelitten. Eine Minderheit der Bevölkerung sowie rund ein Drittel der befragten Unternehmen nimmt jedoch einen Attraktivitätsverlust der Region wahr (2.5.8, I. und 7.5.10, B). Die Wirkungen für das Gastgewerbe beurteilen die befragten Unternehmen mehrheitlich positiv, bei den befragten Einwohner/innen vertritt eine Minderheit diese Meinung (2.6.4, U).	Die Befragungen in Schaffhausen/Neuhausen und im angrenzenden Deutschland haben ergeben, dass das nördliche Zürcher Weinland auch mit einem Endlager grossmehrfach weiterhin als Naherholungsraum genutzt würde. Der Tourismus am Rheinfluss, der grössten touristischen Attraktion in der näheren Umgebung, würde durch ein Endlager nicht gefährdet (NZW 5.6, B.I).
Tourismus: Wirkungen von Abgeltungen, Sponsoring	+ Die GNW hat kulturelle und touristische Angebote unterstützt, wie z.B. die Ausstellung Stein und Wasser mit dazugehörigem Wanderweg (6.4.4, L).	-	+ Abgeltungen und allfällige ökologische Kompensationen durch die Betreiber eines Endlagers können zur Attraktivitätssteigerung und zur Erschliessung neuer Besuchergruppen führen (NZW 5.6, 5.2, E).
Besucher- tourismus	+ Der Besuchertourismus des SMA-Lagers hätte zu zusätzlichen jährlichen Umsätzen von geschätzten 0.6 Mio CHF und 5 Stellen (VZÄ) im Gastgewerbe geführt (6.3.8, L).	+ Im Durchschnitt besuchen jährlich 1'650 Personen das Zwiilag. Der Besuchertourismus des Zwiilag löst in der regionalen Wirtschaft nur eine geringe Wirkung aus. Zusammen mit den indirekten Wirkungen der Besucherausgaben werden in der Region Würenlingen gesamthaft jährliche Umsätze von rund 50'000 CHF generiert. Entsprechend resultiert eine Bruttowertschöpfung von total 25'000 CHF. Dadurch werden keine zusätzlichen Beschäftigungseffekte ausgelöst (2.5.8, Da).	+ Ein Endlager würde im Weinland einen Besucher-tourismus von durchschnittlich 9'000 Besucher/innen pro Jahr auslösen, die im Durchschnitt rund 0.3 Mio CHF ausgeben, namentlich im Gastgewerbe, aber auch im Detailhandel und im Direktverkauf von Wein. Unter Mitberücksichtigung der indirekten Wirkungen würden in der Region nördliches Zürcher Weinland gesamthaft jährliche Umsätze von rund 0.4 Mio. CHF generiert. Entsprechend resultierten pro Jahr eine Bruttowertschöpfung von total 0.2 Mio. CHF und ein Beschäftigungsbeitrag von rund 2.5 Stellen in VZÄ (NZW 5.6, Da).
Landwirtschaft	-	Sowohl von Seite der befragten Expert/innen, der Unternehmen und der Bevölkerung sind keine Anhaltspunkte für negative Wirkungen des Zwischenlagers auf den Absatz von landwirtschaftlichen Produkten festgestellt worden (2.5.7, I).	Für Produkte ohne Label und ohne Ursprungsbezeichnung ist infolge eines Endlagers nicht mit Absatzschwierigkeiten zu rechnen (NZW 5.5, E).

Zusammenstellung der Kosten und Nutzen im Vergleich: Ausländische Standorte

	Region Aube	Region Gorleben	Region Olkiluoto
Bauwirtschaft: Abgeltungen / öffentliche Finanzen	+ Dank dem grösseren finanziellen Spielraum konnten die Gemeinden ihre bauliche Infrastruktur sanieren und auch Wohnungen bauen (3.5.6, I). Diese Ausgaben kamen ebenfalls dem lokalen Baugewerbe zugute (E).	+ Die verbesserte Finanzlage der Standortgemeinde Gorleben und der SG Gartow hat dazu geführt, dass verschiedene wichtige Investitionen in die lokale Infrastruktur getätigt werden konnten (4.5.6, I). Die Gorlebengelder des Bundes wurden auf Ebene des Landkreises teilweise für die Erhaltung der historischen Bausubstanz eingesetzt. Diese Ausgaben kamen dem regionalen Baugewerbe zugute (4.5.6, I).	Keine Angaben
Tourismus: allfällige negative Wirkungen	Auf die heute herrschende Form des Tourismus sind keine negativen Effekte beobachtet worden (3.5.5, I).	Die Entsorgungsanlagen haben zu keiner messbar negativen Beeinflussung des Tourismus geführt (4.5.5, I).	Für den Tourismus wurden Angebote im Bereich Wilderness, Natur- und Agrotourismus als sensibel identifiziert. In Eurajoki bestehen jedoch keine entsprechenden Angebote (5.5.5, L).
Tourismus: Wirkungen von Abgeltungen, Sponsoring	+ Durch die Andra finanzierte Tourismusprojekte wirkten sich positiv aus (3.5.5, I).	+ Mit den Geldern aus den Entsorgungsanlagen konnten Tourismusinfrastrukturen geschaffen werden (4.5.5, I).	Keine Angaben
Besucher- tourismus	+ Der Besuchertourismus wirke sich positiv auf die Auslastung der regionalen touristischen Infrastruktur aus (3.5.5, I).	+ Die Besucher/innen der Anlagen führen zu einer besseren Auslastung der lokalen Infrastruktur. Weiter führen auch die Protestaktionen im Rahmen der Castor-Transporte, die in die touristische Tiefsaison fallen, zu zusätzlichen Umsätzen für Gastgewerbe und Handel (4.5.5, I).	Das Gastgewerbe könnte durch die Besucher/innen einen Nutzen haben. Da es in Eurajoki jedoch kein entsprechendes Angebot hat, kann die Gemeinde kaum profitieren, obschon heute die KKW in Olkiluoto bereits beträchtliche Besucherzahlen anziehen. In der Region verfügt die Stadt Rauma über entsprechende Angebote. Es werden dazu keine quantitativen Angaben gemacht (5.5.5, L).
Landwirtschaft	Negative Auswirkungen auf den Absatz von landwirtschaftlichen Produkten können nicht beobachtet werden (3.5.4, I).	Die Entsorgungsanlagen haben nicht zu nachweisbaren Absatzproblemen bei landwirtschaftlichen Produkten geführt (4.5.4, I).	Es konnten keine Effekte auf den Absatz von landwirtschaftlichen Produkten beobachtet werden, die mit den bereits bestehenden KKW in Zusammenhang stehen. Daher werden auch keine Effekte durch den Bau des Lagers erwartet (5.5.4, I).

Zusammenstellung der Kosten und Nutzen im Vergleich: CH-Standorte

Region Wellenberg		Region Würenlingen		Region nördliches Zürcher Weinland		
Landwirtschaft: Bioprodukte	-		Nur wenige Biobetriebe vorhanden (2.2.3, S).	-	Produzenten von umweltschonenden und natürlich hergestellten Landwirtschaftsprodukten befürchten durch ein nukleares Endlager im nördlichen Zürcher Weinland Umsatzzrückgänge aus Imagegründen. Labelorganisationen geben an, dass Ausschlüsse aus Labelprogrammen denkbar sind, wenn das Image des Labels gefährdet sein sollte (auch ohne naturwissenschaftlich belegte Auswirkungen des Endlagers). Ein Nachteil für Labelprodukte ist möglich (NZW 5.5, I,E).	
Landwirtschaft: Produkte mit Ursprungs- bezeichnung	-		Die Ursprungsbezeichnung für Wein (Name der Gemeinden) wird nicht mit dem Zwischenlager in Verbindung gebracht (2.5.7, I).	-	Ein Nachteil für den Absatz von Wein und anderen Produkten mit Ursprungsbezeichnungen, die mit dem Endlagerstandort in Verbindung gebracht werden - wie Benken, Zürcher Weinland etc. - ist zu erwarten. Auch die Region selbst könnte nicht mehr als "Label" dienen (NZW 5.5, I,E).	
Öffentliche Finanzen, Abgeltungen, Steuern	+	Die Abgeltungen hätten zu einer Verdoppelung des finanziellen Spielraums der Gemeinde Wolfenschiessen geführt. Der Kanton Nidwalden hätte 3.5 - 4 Mio. CHF an Abgeltungen und Konzessionsgebühren erhalten (6.3.8, L).	+	Die Abgeltungen und Steuern des Zwischenlagers haben in den Kerngemeinden zu einer Verbesserung der öffentlichen Finanzen beigetragen. In der Gemeinde Würenlingen beträgt der Anteil der Abgeltungen an den Erträgen der Gemeinde rund 6% bei den übrigen vier Gemeinden ist der Anteil deutlich tiefer (1%-2%) (2.5.6, I,B,U).	+	Ein Endlager würde auf die Finanzen der öffentlichen Hand der Gemeinden der Region und insbesondere auf jene der Kerngemeinden erhebliche Auswirkungen haben. Die Abgeltungen entsprächen einem Anteil von 14% des Nettosteuertrags der Region von 40 Mio. CHF. Bezogen auf die der Region zufließenden Zuschüsse aus dem Finanzausgleich würden die Abgeltungszahlungen sogar rund 35% ausmachen (NZW 5.2; 5.3, Da).
Öffentliche Finanzen: Verwendung von Abgelt- ungen und Steuern	+	Dank der Gelder aus dem Projekt konnte sich die finanzschwache Gemeinde Wolfenschiessen, die infolge ihrer geographischen Lage beträchtliche Ausgaben im Bereich des Hochwasserschutzes hat, längst fällige Renovationen leisten (6.4.3, I).	+	Die Gemeinde Würenlingen verwendete die zusätzlichen Mittel von jährlich rund 1.1 Mio. CHF sowohl für Schuldentrückzahlungen, Steuerensenkungen wie auch für Investitionen (Altersheim, Schul- und Sportanlage, Bachrenaturierung (2.5.3, I).	+	Mit Abgeltungen und Steuerzahlungen durch die Betreiber-gesellschaft eines Endlagers würden die Gemeinden des nördlichen Zürcher Weinlands über mehr Mittel verfügen und können Infrastrukturen sanieren oder ausbauen (NZW 5.3, E).
Öffentliche Finanzen: Abhängigkeit	Keine Angaben	Keine Angaben	Keine Angaben	-	-	

Zusammenstellung der Kosten und Nutzen im Vergleich: Ausländische Standorte

Region Aube		Region Gorleben		Region Olkiluoto
Landwirtschaft: Bioprodukte	In der näheren Umgebung des Centre de l'Aube werden keine Bioprodukte produziert (3.5.4, I).	+	Die Widerstandsbewegung hat zu einer Belebung des Biomarktes geführt (4.5.4, I).	Nur geringer Anteil an Bioprodukten (5.5.4, I).
Landwirtschaft: Produkte mit Ursprungs- bezeichnung	In der Umgebung des Centre de l'Aube werden keine Produkte mit Ursprungsbezeichnung produziert. Die Weingebiete der Champagne liegen weiter südlich (3.5.4, I).		Produkte mit Ursprungsbezeichnung tragen das Label "Wendland", das nicht mit den Entsorgungsanlagen in Verbindung gebracht wird (4.5.4, I).	Es werden keine Produkte mit Ursprungsbezeichnung produziert (5.5.4, I).
Öffentliche Finanzen, Abgeltungen, Steuern	+	Die Steuern und Abgeltungen (Bauphase) des Centre de l'Aube haben zu einer grundlegenden Verbesserung der Finanzen der Kerngemeinden geführt (3.5.6, I).	+	In der Samtgemeinde Gartow haben die Zahlungen aus den Ansiedlungsverträgen und die Einnahmen über die Gewerbesteuern zu einer Verbesserung der Gemeindefinanzen geführt. Im übrigen LK Luchow-Dannenberg sind die Gemeindefinanzen durch die Zuwendungen nicht wesentlich verbessert worden (4.5.6, I).
Öffentliche Finanzen: Verwendung von Abgelt- ungen und Steuern	+	Dank dem grösseren finanziellen Spielraum konnten die Gemeinden ihre bauliche Infrastruktur sanieren und auch Wohnungen bauen (3.5.6, I).	+	Die verbesserte Finanzlage der Standortgemeinde Gorleben und der SG Gartow hat dazu geführt, dass wichtige Investitionen in die lokale Infrastruktur getätigt werden konnten. Weiter wurden touristische Einrichtungen finanziert. Zudem sind diese Körperschaften dank der Zahlung in der Lage, an Förderprogrammen des Bundes zu partizipieren, da sie die nötigen Eigenmittel aufbringen können (4.5.6, I).
Öffentliche Finanzen: Abhängigkeit	-	Es besteht die Gefahr einer einseitigen Abhängigkeit der Gemeinden vom Centre de l'Aube und es wurde auf die Gefahr des Verlusts an Eigeninitiative der Gemeinden hingewiesen (3.5.6, I).	-	Für Gorleben und die SG Gartow besteht eine hohe Abhängigkeit von den Steuern und Zahlungen der Entsorgungsanlagen, sowie im Falle der Wendlandtherme auch eine allfällige Überinvestition (4.5.6, I, L).
				Keine Angaben
				Keine Angaben

Zusammenstellung der Kosten und Nutzen im Vergleich: CH-Standorte

Region Wellenberg				Region Würenlingen	Region nördliches Zürcher Weinland
Öffentliche Finanzen: Kosten für Sicherheit	Es ist zu Polizeipräsenz im Rahmen von friedlichen Protestaktionen gekommen. Die Kosten gingen zu Lasten des Kantons (6.4.7, I).			Es ist zu Polizeipräsenz im Rahmen von friedlichen Protestaktionen gekommen. Die Kosten gingen zu Lasten des Kantons (2.6.3, I,L).	Die Kosten für allfällige kleinere Polizeieinsätze fallen auf der Ebene des Kantons an. Grössere Beträge könnten gemäss KEG den Inhabern der radioaktiven Abfälle in Rechnung gestellt werden (NZW 5.3).
Öffentlichkeit: Belastungen nicht finanzieller Art	Die Behörden der Standortregion hatten einen sehr grossen persönlichen Aufwand sich in die komplexe Materie der Entsorgung radioaktiver Stoffe einzuarbeiten. Finanziell wurde dieser Aufwand abgegolten (6.4.2, I).			Die Behörden der Gemeinde Würenlingen haben einen grossen persönlichen Aufwand betrieben, um sich mit dem Thema auseinander zu setzen (2.4.3, I).	Die Behörden der Gemeinden der Region, insbesondere jene der Standortgemeinde(n), werden mit erheblichem administrativem Aufwand belastet, der finanziell jedoch abgegolten wird (NZW, 5.3, I).
Boden und Liegenschaftspreise	Keine Angaben			Eine Auswirkung des Zwischenlagers auf die Bodenpreise kann weder durch die Bevölkerungsbefragung, noch durch die Expertengespräche oder die Unternehmensbefragung belegt werden (2.5.6, I,B)	In den Kerngemeinden des Zürcher Weinlands ist der Boden infolge der geringen Baulandreserve knapp. Das Lager dürfte in einem durch das Angebot bestimmten Markt keinen negativen Einfluss auf die Boden- und Liegenschaftspreise haben (NZW 5.9, S,E).
Wirtschaftliche Auswirkungen im Spiegel der Bevölkerungsbefragung					
Spontan genannte negative wirtschaftliche Auswirkungen	-			Negative wirtschaftliche Auswirkungen wurden nur vereinzelt spontan genannt (alle jeweils zu <1%) (7.5.10, B).	Befürchtungen bezüglich wirtschaftlicher Nachteile wurden spontan nur von einer kleinen Minderheit der Bevölkerung genannt (alle jeweils zu <6%) (7.5.10, B).
Auf Antwortvorgabe genannte negative wirtschaftliche Auswirkungen	-			Folgende negative wirtschaftliche Effekte wurden auf eine Antwortvorgabe hin erwähnt (sehr, ziemlich stark eingetreten in % der Befragten): Attraktivitätsverlust für Freizeit und Tourismus (26%), Wertminderung von Liegenschaften (21%), Absatzprobleme für landwirtschaftliche Produkte (13%) (7.5.10, B). Diese Effekte wurden von den Expert/innen und Unternehmen nicht bestätigt (2.5, 2.5.5, I,U).	Folgende mögliche negative wirtschaftliche Effekte wurden auf eine Antwortvorgabe hin erwähnt (sehr, ziemlich stark befürchtet in % der Befragten): Attraktivitätsverlust für Freizeit und Tourismus (48%), Wertminderung von Liegenschaften (63%), Absatzprobleme für landwirtschaftliche Produkte (46%) (7.5.10, B).

Zusammenstellung der Kosten und Nutzen im Vergleich: Ausländische Standorte

Region Aube		Region Gorleben		Region Oikiluoto
Öffentliche Finanzen: Kosten für Sicherheit	Es ist zu kleinerer Polizeipräsenz im Rahmen von friedlichen Protestaktionen gekommen. Es wurde nicht abgeklärt wer für die Kosten aufkam (3.6.3, I).	-	Der Einsatz von Polizeibeamten zur Überwachung der Castor-Transporte kostet das Bundesland Niedersachsen jedes Jahr zwischen 20 und 30 Mio. € (4.5.7, Da).	Es ist zu keinen nennenswerten Polizeieinsätzen gekommen (5.6.3, L).
Öffentlichkeit: Belastungen nicht finanzieller Art	Keine direkten Angaben. Der Aufwand dürfte jedoch bedeutend sein. So arbeiten die rund 60 Mitglieder der CLI ehrenamtlich (3.4.3, E).		Keine Angaben	Die Belastung der Öffentlichkeit im Rahmen der UVP war erheblich und führte im Rahmen der partizipativen Verfahren zu "Ermüdungserscheinungen" (5.4.3, L).
Boden und Liegenschaftspreise	+ Tendenziell positive Wirkung auf Liegenschaftspreise (3.5.3, I).		Die Entsorgungsanlagen haben keine messbaren Auswirkungen auf den privaten Wohnungs- und Grundstückmarkt. Die Bodenpreise sind z.T. keine Marktpreise, da die Gemeinde Gorleben und die SG Gartow Boden zu sehr günstigen Bedingungen anbieten (4.5.3, I, L).	Es wird nicht mit negativen Auswirkungen auf die Liegenschaftspreise gerechnet (5.5.3, L)
Wirtschaftliche Auswirkungen im Spiegel der Bevölkerungsbefragung				
Spontan genannte negative wirtschaftliche Auswirkungen	Negative wirtschaftliche Auswirkungen wurden nur vereinzelt spontan genannt (jeweils von <5% der Befragten) (7.5.10, B).		Folgende negative wirtschaftliche Auswirkungen wurden spontan von einem hohen Anteil der Bevölkerung genannt: Attraktivitätsverlust für Freizeit und Tourismus (51%), Wertminderung von Liegenschaften (59%), Absatzprobleme für landwirtschaftliche Produkte (42%) (7.5.10, B). Diese Effekte wurden von den Expert/innen nicht bestätigt (4.5, I).	-
Auf Antwortvorgabe genannte negative wirtschaftliche Auswirkungen	Folgende negative wirtschaftliche Effekte wurden auf eine Antwortvorgabe hin erwähnt (sehr: ziemlich stark eingetreten in % der Befragten): Attraktivitätsverlust für Freizeit und Tourismus (19%), Wertminderung von Liegenschaften (20%) und Absatzprobleme für landwirtschaftliche Produkte (25%), (7.5.10, B). Diese Effekte wurden von den Expert/innen nicht bestätigt (3.5, I).		Folgende negative wirtschaftliche Effekte wurden auf eine Antwortvorgabe hin erwähnt (sehr: ziemlich stark eingetreten in % der Befragten): Attraktivitätsverlust für Freizeit und Tourismus (60%), Wertminderung von Liegenschaften (54%), Absatzprobleme für landwirtschaftliche Produkte (46%) (7.5.10, B). Diese Effekte wurden von den Expert/innen nicht bestätigt (4.5, I).	-

Zusammenstellung der Kosten und Nutzen im Vergleich: CH-Standorte

Region Wellenberg		Region Würenlingen	Region nördliches Zürcher Weinland
Spontan genannte positive wirtschaftliche Auswirkungen	-	Folgende positive wirtschaftliche Auswirkungen wurden spontan von einer Minderheit der Bevölkerung genannt: Schaffung von Arbeitsplätzen (22%), Einnahmen für die Gemeinden (6%), steuerliche/finanzielle Vorteile (7%) (7.5.11, B). Diese Effekte wurden von den Expert/innen und Unternehmen bestätigt (2.5.5, I,U).	Wirtschaftliche Vorteile werden spontan von einer Minderheit der Bevölkerung erwartet: Schaffung von Arbeitsplätzen (11%), Einnahmen für die Gemeinden (7%), steuerliche/finanzielle Vorteile (11%) (7.5.11, B).
Auf Antwortvorgabe genannte positive wirtschaftliche Auswirkungen	-	Folgende positive wirtschaftliche Effekte wurden auf eine Antwortvorgabe hin erwähnt (sehr, ziemlich stark eingetreten): Schaffung von Arbeitsplätzen (67%), Einnahmen für die Gemeinden (61%), Verbesserung der Infrastruktur (27%), positive Wirkungen auf Handel, Gastgewerbe (18%) und Gewerbe (35%) (7.5.11, B). Diese Effekte wurden von den Expert/innen und Unternehmen bestätigt (2.5.5, I,U).	Folgende mögliche positive wirtschaftliche Effekte wurden auf eine Antwortvorgabe hin erwähnt (sehr, ziemlich stark erhofft): Schaffung von Arbeitsplätzen (45%), Einnahmen für die Gemeinden (64%), Verbesserung der Infrastruktur (24%), positive Wirkungen auf Handel, Gastgewerbe (16%) und Gewerbe (35%) (7.5.11, B).
Gesellschaft / Umwelt			
Bevölkerungsentwicklung Region	-	Das Zwiilag hat sich nicht messbar auf die Bevölkerungsentwicklung ausgewirkt (2.6.1, S).	Ein Endlager im nördlichen Zürcher Weinland würde nicht zu einer Reduktion der Bevölkerung führen. Nur ein geringer Teil der Bevölkerung würde in Erwägung ziehen, die Region wegen einem Endlagerprojekt zu verlassen. Umgekehrt gäben neue Arbeitsplätze Möglichkeiten für den Zuzug ins nördliche Zürcher Weinland (NZW 5.8, B,S,E).
Bevölkerungsentwicklung Abgeltungen	-	Keine Angaben	Je nach Einsatz der Abgeltungen durch die Gemeinden könnte eine Erhöhung der Wohnattraktivität der Region bewirkt werden (NZW 5.1; 5.8, E).

Zusammenstellung der Kosten und Nutzen im Vergleich: Ausländische Standorte

Region Aube		Region Gorleben	Region Oikiluoto
Spontan genannte positive wirtschaftliche Auswirkungen	Folgende positive wirtschaftliche Auswirkungen wurden spontan genannt: Schaffung von Arbeitsplätzen (35%), Einnahmen für die Gemeinden (37%), Verbesserung der Infrastruktur (17%) und steuerliche/finanzielle Vorteile (7%) (7.5.11, B). Diese Effekte wurden von den Expert/innen bestätigt (3.5. I).	Folgende positive wirtschaftliche Auswirkungen wurden spontan genannt: Schaffung von Arbeitsplätzen (41%), Einnahmen für die Gemeinden (49%), Verbesserung der Infrastruktur (25%), positive Wirkungen auf Handel, Gastgewerbe und Gewerbe (15-16%) sowie steuerliche/finanzielle Vorteile (19%) (7.5.11, B). Diese Effekte wurden von den Expert/innen bestätigt (4.5. I).	-
Auf Antwortvorgabe genannte positive wirtschaftliche Auswirkungen	Folgende positive wirtschaftliche Effekte wurden auf eine Antwortvorgabe hin erwähnt (sehr, ziemlich stark eingetreten): Schaffung von Arbeitsplätzen (69%), Einnahmen für die Gemeinden (81%), Verbesserung der Infrastruktur (65%), positive Wirkungen auf Handel, Gastgewerbe (33%) und Gewerbe (41%) (7.5.11, B). Diese Effekte wurden von den Expert/innen bestätigt (3.5. I).	Folgende positive wirtschaftliche Effekte wurden auf eine Antwortvorgabe hin erwähnt (sehr, ziemlich stark eingetreten): Schaffung von Arbeitsplätzen (28%), Einnahmen für die Gemeinden (49%), Verbesserung der Infrastruktur (18%), positive Wirkungen auf Handel, Gastgewerbe (10%) und Gewerbe (11%), (7.5.11, B). Diese Effekte wurden von den Expert/innen bestätigt (4.5. I).	-
Gesellschaft / Umwelt			
Bevölkerungsentwicklung Region	+ Im Gegensatz zu anderen ländlichen Regionen Frankreichs hat die Bevölkerung in der Region des Centre de l'Aube zugenommen (3.6.1, S.I).	Es lässt sich nicht belegen, dass sich die Entsorgungsprojekte nachteilig bzw. positiv auf das Bevölkerungswachstum ausgewirkt haben (4.6.1, S).	Prognose 1999: Ein Endlager wird auf den Bevölkerungsrückgang eine verzögernde Wirkung haben. Die Bevölkerung würde anfänglich leicht ansteigen, dann jedoch würde sich der sinkende Trend fortsetzen. Wie die Bevölkerungsstatistik zeigt, ist seit 2000 (Bau erste Stollen und Bau des dritten KKW) in Eurajoki ein leichter Bevölkerungsanstieg zu verzeichnen, während die Population der Gesamt-Region Eurajoki weiterhin abnimmt (5.6.1, L).
Bevölkerungsentwicklung Abteilungen	+ Der Wohnungsbau der Gemeinden führte lokal zu einer Bevölkerungszunahme (3.6.1, I).	Keine Angaben	Keine Angaben

Zusammenstellung der Kosten und Nutzen im Vergleich: CH-Standorte

Region Wellenberg		Region Würenlingen		Region nördliches Zürcher Weinland
Wegzug aus der Region wegen dem Lager	-		Nur 2% der Befragten haben selbst in Erwägung gezogen, wegen des Lagers wegzuziehen oder kennen Personen, die weggezogen sind (7.5.9, B).	13% der Befragten ziehen in Erwägung, bei Realisierung eines Lagers wegzuziehen (7.5.9, B).
Opposition gegen das Lager	Dem Projekt stellte sich eine starke Opposition (MNA) entgegen, die im Laufe des Prozesses umfassende Mitbestimmungsrechte für das Nidwaldner Volk erkämpfte (6.2.3). Das MNA arbeitete mit den nationalen Umweltorganisationen zusammen. Gemäss eigenen Angaben des MNA waren die (lokalen) Mitglieder aus unterschiedlichen Gründen zum Einsatz gegen das Endlager motiviert. Der Ausstieg aus der Kernenergie stand dabei nicht an erster Stelle (6.4.7, L,I).		Es formierte sich in Würenlingen eine lokale Gegnerschaft, die mit einer Initiative eine Zonenplanänderung herbeiführen wollte, um das Zwischenlager am gewählten Standort zu verhindern. Die Initiative kam zustande, wurde von der Gemeinde jedoch abgelehnt. Das Zwischenlager war zu keiner Zeit stark im Fokus der regionalen oder nationalen Antiatombewegung. Ein Grund dafür könnte sein, dass die Kernkraftgegnerschaft selbst explizit Zwischenlager für hochaktive Abfälle gefordert hat (2.4.2, 6.3.2, L,I).	Es besteht im nördlichen Zürcher Weinland mit der Gruppierung Klar! eine organisierte Opposition, die national und international vernetzt ist. Ein Endlager im nördlichen Zürcher Weinland wird im Fokus von überregionalen Interessensgruppen sein, die den Ausstieg aus der Kernenergie fordern - und dies mit der Endlagerfrage koppeln (B, 5.11 I,L).
Proteste gegen das Lager	Die Proteste gegen das geplante Lager wurden in Form von verschiedenen "die Sinne ansprechenden" oft kulturellen Veranstaltungen durchgeführt. Sie verliefen stets friedlich (6.4.7, I, L).		Die lokale Gegnerschaft wurde in einer Arbeitsgruppe in die Planung der Anlage einbezogen. Sie war der Ansicht, dass sie ihre Anliegen in Bezug auf die Sicherheit der Anlage gut einbringen konnte und verzichtete in der Folge auf weitere Proteste. Durch überregionale Organisationen fanden einzelne Protestveranstaltungen, z.B. anlässlich der Einweihung des Zwischenlagers und anlässlich des ersten Castortransports statt, die friedlich verliefen (2.4.3, I, L).	Ein Endlager im nördlichen Zürcher Weinland wird im Blickpunkt von überregionalen Interessensgruppen liegen, die den Ausstieg aus der Kernenergie fordern und dies mit der Endlagerfrage koppeln. Das Risiko von Protesten ist höher, wenn es nicht gelingt, in dieser Frage vorher eine Entspannung zu erzielen. Es ist offen, ob Proteste aus den deutschen Nachbar-gemeinden im nördlichen Zürcher Weinland unterstützt würden. Es ist jedoch nicht abschätzbar, inwieweit sich diese Proteste auch ohne Unterstützung der regionalen Bevölkerung in unfriedlichen Aktionen manifestieren könnten (NZW 5.11, E).
Spannungen in der Bevölkerung	- Das Projekt hat zu Unstimmigkeiten innerhalb der Gemeinde Wolfenschiessen und verschiedentlich zu gesundheitlichen Problemen exponierter Personen geführt. Die Streitigkeiten haben sich bis in die Familien hineingezogen (6.4.6, I, L).		Die Mitglieder der damaligen Opposition fühlten sich in der Gemeinde anfänglich ausgegrenzt. Nach Einbezug der Opposition in die Planung haben sich die Vertreter der Opposition akzeptiert gefühlt (2.4.3, I, L).	Ein Endlager kam vor dem Hintergrund politischer und gesellschaftlicher Tendenzen zu einer Spaltung der Gemeinschaft in zwei Lager führen. Zum heutigen Zeitpunkt bestehen im nördlichen Zürcher Weinland keine solchen Auseinandersetzungen (NZW 5.11, I, E).

Zusammenstellung der Kosten und Nutzen im Vergleich: Ausländische Standorte

Region Aube		Region Gorleben		Region Oikiluoto
Wegzug aus der Region wegen dem Lager	Nur gerade 1% der Befragten hat selbst in Erwägung gezogen, wegen des Lagers wegzuziehen oder kennt Personen, die weggezogen sind (7.5.9, B).	-	19% der Befragten haben selbst in Erwägung gezogen, wegen des Lagers wegzuziehen und 12% kennen Personen, die weggezogen sind (7.5.9, B).	Keine Angaben
Opposition gegen das Lager	Bei Bekanntwerden des Projektes wurde das „Comité pour la sauvegarde du Nord-Est aubois“ gegründet. Die Opposition führte 1984 eine Bevölkerungsbefragung durch. 1985 führten 18 Gemeinden ein Referendum zum Lager durch. Diese „Volksabstimmung“ war, da im französischen Gesetz nicht vorgesehen, illegal. 80% der Abstimmenden sprachen sich gegen das Lager aus. Die Manifestationen des Comités wurden durch nationale Vereinigungen unterstützt. Das Centre de l'Aube stand jedoch als SMA-Lager nicht im Hauptfokus der Antinucleaires (3.4.2, I, I).		Den Entsorgungsprojekten in Gorleben stellt sich eine starke, in der Bevölkerung und auch überregional vernetzte Opposition entgegen. Die Opposition arbeitet international mit Gruppierungen zusammen, die den Aufstieg aus der Kernenergie anstreben (4.4.2, 4.4.3, 4.6.3, I, I).	Es trat an keinem der im Rahmen der UVP untersuchten Standorte in Finnland eine starke lokale Opposition auf. Insbesondere in Eurajoki war kaum eine Opposition vorhanden. Das Projekt wurde auch auf nationaler Ebene kaum bekämpft (5.6.2, 5.6.3, L).
Proteste gegen das Lager	Die Opposition gegen das Lager hat sich nicht in grösseren Protestaktionen geäussert, da diese Form der Proteste der lokalen Bevölkerung nicht entspricht. Das Comité de sauvegarde führte, unterstützt von nationalen Antiatom-Vereinigungen, eine Demonstration mit über 700 hauptsächlich auswärtigen Teilnehmern durch. Die lokale Bevölkerung sah dabei eher zu (3.4.2, I, L).	-	Jährlich finden anlässlich der "Castortransporte" aus Frankreich ins Zwischenlager massive Manifestationen mit einem grossen Polizeiaufgebot statt. Die damit verbundene Stimmung wird als "Belagerungszustand" beschrieben (4.6.2, 4.6.3, I, L).	Weder lokale noch nationale Gruppierungen traten aktiv gegen das Lager auf (5.6.3, L).
Spannungen in der Bevölkerung	Das Projekt hat in der Planungsphase zu politischen Spannungen innerhalb der Standortgemeinde und zur Abwahl des gesamten Gemeinderates geführt. Der heutige Maire gehörte damals zur Gegnerschaft des Projektes. Auch in anderen Gemeinden des Cantons de Soulaïnes sind die damaligen Vertreter der Opposition heute im Gemeinderat (3.4.2, 3.4.3, I, L).	-	Die Planung und Realisierung der Zwischenlager und die Planung des Endlagers haben in der Region zu starken gesellschaftlichen und zwischenmenschlichen Spannungen geführt, die anhalten (4.6.2, 4.6.3, I, L).	Es sind keine Anhaltspunkte für zwischenmenschliche Spannungen bekannt (5.6.3, L, E).

Zusammenstellung der Kosten und Nutzen im Vergleich: CH-Standorte

Region Wellenberg		Region Würenlingen		Region nördliches Zürcher Weinland
Auswirkungen auf die Lebensqualität	-		Drei Viertel der Bevölkerung haben keine Veränderung der Lebensqualität festgestellt (7.5.12, B).	Die Lebensqualität (insgesamt) wird heute im nördlichen Zürcher Weinland als sehr hoch eingeschätzt. Die Mehrheit der Bevölkerung befürchtet, dass sich die Lebensqualität negativ verändern wird (7.5.12, B).
Lebensqualität, neue Netzwerke	Die Grenze zwischen Befürwortern und Gegnern zog sich quer durch die politische Landschaft. Das hat zu neuen Allianzen geführt (6.4.5, I, E).		Keine Angaben	Im nördlichen Zürcher Weinland wird die Auseinandersetzung mit dem Endlager zu einer "neuen" Vernetzung der Bevölkerung führen. Bereits heute ist dies zu beobachten (NZW 5.13, I, E).
Lebensqualität, Verkehr	Die Gemeinde Oberdorf wäre durch den Baustellenverkehr beeinträchtigt worden (6.3.8, L, 6.4.6, I).		Keine Angaben	Es werden Belästigungen durch den Baustellenverkehr befürchtet. Genaue Abklärungen wären im Rahmen der UVP vorgesehen. (NZW 5.14, I, U)
Lebensqualität/ Kultur	+ Während dem Entscheidungsprozess sind verschiedene kulturelle Veranstaltungen durchgeführt worden die von der GNW oder von den Gegnern initiiert worden sind (6.4.4, 6.4.7, L).		Keine Angaben	Kulturelle Effekte sind im nördlichen Zürcher Weinland grundsätzlich möglich (NZW 5.13, E).
Image der Region	- Das Image der Region wurde vor allem durch Medienberichte im Zusammenhang mit der Abgeltungsfrage beeinträchtigt (6.5, I, L).		Das Image der Region ist durch die Kernkraftwerke geprägt. Das Zwischenlager hat das bestehende Image noch verstärkt. Die Mehrheit der Bevölkerung nimmt keinen Attraktivitätsverlust der Region wahr (7.5.10, I.B). Die Mehrheit der befragten Unternehmen sagt jedoch aus, dass das Zwilag sich eher negativ auf das Image der Region auswirke (2.6.4, U).	Durch ein Endlager würde sich das Image des nördlichen Zürcher Weinlandes verändern, tendenziell hin zu einer stärker industrialisierten Region. Umgekehrt würde das Image einer „naturnahen“ Region beeinträchtigt. Treten Konflikte auf, so würde sich das Image auch in Richtung einer in „gesellschaftlicher Hinsicht belasteten Region“ entwickeln (5.12). Die Entgegennahme von Abgeltungen kann die Region mit dem Vorwurf der "Käuflichkeit" konfrontieren (NZW 5.2, 5.13, E).
Umwelt / Abgeltungen	-	+ Positive Effekte: Bachrenaturierung in Würenlingen. (2.5.3, I):		+ Die Unterstützung ökologischer Projekte und ökologische Kompensationsmassnahmen sind im Zürcher Weinland auch denkbar (NZW 5.2, 5.14, E).

Zusammenstellung der Kosten und Nutzen im Vergleich: Ausländische Standorte

Region Aube		Region Gorleben		Region Oikiluoto
Auswirkungen auf die Lebensqualität	+ Mehrheitlich werden keine Auswirkungen auf die Lebensqualität wahrgenommen. 41% der Bevölkerung hat sogar eine Verbesserung der Lebensqualität beobachtet (7.5.12, B, 3.6.4, I).	-	Die Mehrheit der Bevölkerung ist der Meinung, dass sich die Lebensqualität in der Region aufgrund der Entsorgungsprojekte verschlechtert hat. Ein Drittel hat keine Veränderung festgestellt (4.6.2, 7.5.12, B).	Keine Angaben
Lebensqualität, neue Netzwerke	Keine Angaben	+	Durch den jahrzehntelangen Widerstand ist innerhalb der Gegnerschaft der Entsorgungsanlagen ein neues Gemeinschaftsgefühl zwischen bislang unabhängig voneinander agierenden Bevölkerungsgruppen entstanden (4.6.2, I).	Keine Angaben
Lebensqualität, Verkehr	Das Centre de l'Aube hat nicht zu einer spürbaren Verschärfung der für eine einzelne Gemeinde (Epothémont) bereits kritischen Verkehrssituation geführt (3.5.1, I).		Es wurden keine negativen Wirkungen erwähnt, die durch den Verkehr mit dem Lager hervorgerufen werden (4.6.2, I).	Von der Bevölkerung wurde im Rahmen der Befragungen die Befürchtung geäußert, dass sich die Verkehrssituation verschärfen könnte (5.6.6, L).
Lebensqualität/ Kultur	+ Die Andra führt kulturelle Veranstaltungen durch oder unterstützt kulturelle Veranstaltungen (3.5.5, I).	+	Einerseits haben sich viele innovative Projekte im Kultur- und Energiebereich aus der Widerstandsbewegung heraus gebildet (4.6.2), andererseits werden kulturelle Veranstaltungen in Gorleben von der BLG unterstützt (4.5.6, I, L).	Keine Angaben
Image der Region	+ Das Image der Region hat sich nicht nachteilig verändert. Tendenziell hat sich das Image der Region als Wohnstandort verbessert (3.6.4, I).		Das Image der Region hat sich durch die Entsorgungsprojekte, vor allem aber durch die damit zusammenhängenden gesellschaftlichen Spannungen verändert. Neben dem Image als klassisch periphere und strukturschwache Region hat das Image eine positive Veränderung und eine negative Veränderung - mit allerdings ambivalenten Folgen - erfahren. Die Tourismusmarke Wendland könnte durch die jährlich in der Öffentlichkeit wahrnehmbaren Auseinandersetzungen zwischen Demonstranten und Ordnungskräften gelitten haben. Andererseits haben diese Auseinandersetzungen Gorleben den Ruf des tapferen Davids gegen Goliath eingebracht (4.6.4, I).	Die industrialisierte Gemeinde Eurajoki ist wenig bekannt und dürfte durch ein Lager einen geringeren Imageschaden davontragen als andere Standorte, die von einem naturnahen Image leben. Eurajoki versucht das Image als Kernenergiestandort positiv zu nutzen: "Die Stadt mit der meisten Energie" (5.6.3, L).
Umwelt / Abteilungen	Dank Sponsoring durch das Centre de l'Aube konnten Umweltprojekte realisiert werden (3.6.5, I).		Keine Angaben	Keine Angaben

Zusammenstellung der Kosten und Nutzen im Vergleich: CH-Standorte

Region Wellenberg		Region Würenlingen		Region nördliches Zürcher Weinland
Auswirkungen auf Gesellschaft und Umwelt im Spiegel der Bevölkerungsbefragung		Auswirkungen auf Gesellschaft und Umwelt		
Spontan genannte negative Auswirkungen auf Gesellschaft und Umwelt	-	Negative Auswirkungen auf Gesellschaft und Umwelt wurden nur vereinzelt spontan genannt (alle < 4%), (7.5.10, B).	Die grössten spontan genannten Ängste sind die Verseuchung der Umwelt durch das Lager (18%), gesundheitliche Schäden für sich selbst oder nachfolgende Generationen (18%), Ungewissheit der Langzeitfolgen (14%). Weitere Einzelnennungen <10%. In der deutschen Nachbarregion Jestetten/Lottstetten sind die Ängste der Bevölkerung grösser als im Weinland. Frauen äussern signifikant häufiger Ängste als Männer (7.5.10, B).	
Auf Antwortvorgabe genannte negative Auswirkungen auf Gesellschaft und Umwelt	-	Folgende negative gesellschaftliche Effekte wurden auf eine Antwortvorgabe hin erwähnt (sehr, ziemlich stark eingetreten in % der Befragten): Verseuchung der Umwelt (16%), Attraktivitätsverlust für Neuzuzüger (14%), Gesundheitliche Probleme (17%), Spannungen in der Bevölkerung (21%), Unruhe durch Protestveranstaltungen (10%), (7.5.10, B).	Folgende mögliche negative gesellschaftliche Effekte wurden auf eine Antwortvorgabe hin erwähnt (sehr, ziemlich stark befürchtet in % der Befragten): Verseuchung der Umwelt (56%), Attraktivitätsverlust für Neuzuzüger (52%), Gesundheitliche Probleme (57%), Spannungen in der Bevölkerung (60%), Unruhe durch Protestveranstaltungen (46%), (7.5.10, B)	
Spontan genannte positive Auswirkungen auf Gesellschaft und Umwelt	-	Im Bereich Umwelt und Gesellschaft wurden nur vereinzelt positive Effekte genannt (alle < 4%), (7.5.11, B).	Im Bereich Umwelt und Gesellschaft werden nur vereinzelt positive Effekte erwartet (alle < 4%), (7.5.11, B).	
Auf Antwortvorgabe genannte positive Auswirkungen auf Gesellschaft und Umwelt	-	Folgende positive Effekte wurden auf eine Antwortvorgabe hin erwähnt (sehr, ziemlich stark eingetreten in % der Befragten): Verbesserung der Infrastruktur der Region (65%), Bevölkerungswachstum (16%) (7.5.11, B).	Folgende mögliche positive Effekte werden auf eine Antwortvorgabe hin erwähnt (sehr, ziemlich stark erwartet in % der Befragten): Verbesserung der Infrastruktur der Region (24%), Bevölkerungswachstum (5%) (7.5.11, B).	

Zusammenstellung der Kosten und Nutzen im Vergleich: Ausländische Standorte

Region Aube		Region Gorleben	Region Olkiluoto
Auswirkungen auf Gesellschaft und Umwelt im Spiegel der Bevölkerungsbefragung			
Spontan genannte negative Auswirkungen auf Gesellschaft und Umwelt	Von 14% der Befragten wurde spontan eine Freisetzung von Radioaktivität bei Transportunfällen genannt, von 9% eine Verseuchung der Umwelt (alle anderen Nennungen <4%), (7.5.10, B).	Folgende negative Auswirkungen wurden spontan von einem hohen Anteil der Bevölkerung genannt: Verseuchung der Umwelt (41%), Attraktivitätsverlust als Wohnort (51%), Gesundheitliche Risiken (44%), Spannungen in der Bevölkerung (70%), Unruhe durch Protestveranstaltungen (70%), (7.5.10, B). Eine Verseuchung der Umwelt wird von den Expert/innen nicht bestätigt, die Spannungen und Unruhen hingegen sind mehrfach dokumentiert (4.6, I).	-
Auf Antwortvorgebene genannte negative Auswirkungen auf Gesellschaft und Umwelt	Folgende negative gesellschaftliche Effekte wurden auf eine Antwortvorgebene hin erwähnt (sehr, ziemlich stark eingetreten in % der Befragten): Verseuchung der Umwelt (25%), Attraktivitätsverlust für Neuzuzüger (16%), Gesundheitliche Probleme (34%), Spannungen in der Bevölkerung (22%), Unruhe durch Protestveranstaltungen (18%), (7.5.10).	Folgende negative gesellschaftliche Effekte wurden auf eine Antwortvorgebene hin erwähnt (sehr, ziemlich stark eingetreten in % der Befragten): Verseuchung der Umwelt (12%), Attraktivitätsverlust für Neuzuzüger (55%), Gesundheitliche Probleme (33%), Spannungen in der Bevölkerung (63%), Unruhe durch Protestveranstaltungen (52%), (7.5.10, B).	-
Spontan genannte positive Auswirkungen auf Gesellschaft und Umwelt	Im Bereich Umwelt und Gesellschaft wurden nur vereinzelt positive Effekte genannt (alle < 4%), (7.5.11, B).	Von 8% der Befragten wurde ein Bevölkerungswachstum als positiven Effekt erwähnt (7.5.11, B).	-
Auf Antwortvorgebene genannte positive Auswirkungen auf Gesellschaft und Umwelt	Folgende positive Effekte wurden auf eine Antwortvorgebene hin erwähnt (sehr, ziemlich stark eingetreten in % der Befragten): Verbesserung der Infrastruktur der Region (81%), Bevölkerungswachstum (39%) (7.5.11, B).	Folgende positive Effekte wurden auf eine Antwortvorgebene hin erwähnt (sehr, ziemlich stark eingetreten in % der Befragten): Verbesserung der Infrastruktur der Region (18%), Bevölkerungswachstum (4%) (7.5.11, B).	-

4.3 Zusammenstellung der Prozesse im Vergleich: CH-Standorte

Region Wellenberg		Region Würenlingen	Region nördliches Zürcher Weinland
Standortauswahlverfahren und -konzepte			
Standortauswahlverfahren	Das Auswahlverfahren der Nagra (zwischen Anfang der 70er Jahre und dem Entsorgungsnachweis 1988), das zum Standort Wellenberg geführt hat, ist schwer nachvollziehbar und schuf daher Verunsicherung (6.2.3, I,L).	Als Zwischenlager ist das Zwiilag nicht von geologischen Voraussetzungen abhängig. Der Standort Würenlingen wurde mitbestimmt dadurch, dass neben dem PSI ein Grundstück vorhanden war, das sich im Besitz des Bundes befand. Es stand ein Projekt zur Diskussion, auf diesem Land das Bundeszwischenlager zu erstellen. Das Zwiilag war Verhandlungsgegenstand der Betreiber mit der Gemeinde (2.4.2, I,L).	Ein nachvollziehbares, transparentes Auswahlverfahren basierend auf klaren Kriterien, welches realistisch mehrere Standortalternativen prüft, soll mit dem Sachplan geologische Tiefenlager des Bundes eingeführt werden (NZW, 5.11, L).
Alternativstandorte	Von den drei in den 80er-Jahren für ein SMA-Lager genannten Standorten erfüllte keiner alle Kriterien der HSK. Daher wurde der Wellenberg neu als Standort genannt. Zum Wellenberg lagen keine ähnlich geeigneten Standorte als Alternativen vor (6.2.3, 6.3.4, 6.3.12, L).	-	Die Bevölkerung des nördlichen Zürcher Weinlandes wünscht, dass Standortalternativen aufgezeigt werden (7.5.3, B).
Entsorgungskonzept	Das Entsorgungskonzept wurde im Laufe des Projekttes mehrfach angepasst, in Bezug auf das Abfallinventar und in Bezug auf die Rückholbarkeit. Die Änderungen erfolgten teilweise auf Druck der Opposition. Das letztlich vorgeschlagene Projekt entspricht dem durch die Expertengruppe Entsorgungskonzepte für radioaktive Abfälle (ERKA) des Bundes vorgelegten Konzept (6.2.3, 6.3.11, 6.3.12, L).	-	Das zur Diskussion stehende Entsorgungskonzept für hochaktive Abfälle wurde in der Expertengruppe Entsorgungskonzepte für radioaktive Abfälle (ERKA) des Bundes vorgeschlagen und ins KEG aufgenommen (6.3.11, L).
Einhalten von Zeitplänen	Die Zeitpläne aus den 70er Jahren konnten nicht eingehalten werden (6.2.2, L).	-	-

Zusammenstellung der Prozesse im Vergleich: ausländische Standorte

	Region Aube	Region Gorleben	Region Olkiluoto
Standortauswahlverfahren und -konzepte			
Standortauswahlverfahren	Der Standort für das SMA-Lager Centre de l'Aube wurde, basierend auf geologischen Untersuchungen, vom französischen Staat auf Antrag der Andra ausgewählt (4.3.2). Die Standortsuche für ein Endlager für HAA führte bis Anfang der Neunzigerjahre zu keinem Resultat und wurde 1991 für 15 Jahre eingestellt (Moratorium). In diesen 15 Jahren wird Forschung im Hinblick auf neue Entsorgungsvarianten betrieben (3.4.2, L).	Die erste Standortevaluation fand Mitte der 60er Jahre statt. Seither wurden Kriterien und Vorgehensweise mehrfach geändert. Die Nennung von Gorleben als Endlagerstandort für ein HAA-Lager erfolgte daher nicht streng nach vorgängig festgelegten wissenschaftlichen Kriterien (4.4.1, L). 2002 wurde durch den AkEnd ein neues Auswahlverfahren vorgeschlagen, das von einem Neuanfang der Standortsuche ausgeht. Die Bundesregierung hat bis Mitte 2006 eine Information über das weitere Vorgehen angekündigt (4.4.2, L).	Die Standortauswahl erfolgte nach einem Entsorgungsprogramm, das von der finnischen Regierung Anfang der 80er Jahre geplant und nach Plan umgesetzt wurde (5.4.2; L).
Alternativstandorte	Für das SMA-Lager standen neben dem Département de l'Aube auch die Départements Vienne und Indre zur Diskussion (3.4.2, L).	Seit Anfang der Siebzigerjahre standen verschiedene Standorte zur Diskussion, die jedoch nicht in derselben Tiefe wie Gorleben untersucht wurden (4.4.2, L).	Insgesamt wurden vier Standorte, davon zwei KKW-Standorte, vertieft untersucht. Als wichtige Grundlage für den Standortentscheid diente eine Umweltverträglichkeitsprüfung, die auch sozio-ökonomische Kriterien beinhaltete. Das Untersuchungsprogramm der UVP wurde unter Einbezug der Bevölkerung in den potenziellen Standortregionen zusammengestellt. Das Vorgehen war in Finnland zielführend (5.4.2, 5.4.3, L).
Entsorgungskonzept	Das Entsorgungskonzept der oberflächennahen Lagerung für SMA wird in Frankreich seit Jahren angewendet. Für das Centre de l'Aube ist es technisch und in Bezug auf die Sicherheit verbessert worden (3.3.2, L). Für die Lagerung hochaktiver Abfälle besteht ein Moratorium. Während der Moratoriumsfrist werden verschiedene Alternativen der Entsorgung geprüft (3.3.1, L).	Die Entsorgungskonzepte wurden im Laufe des Prozesses mehrfach geändert, was sie angreifbar machte (4.4.2, L).	Im Rahmen des Entsorgungsprogramms wurden verschiedene Konzepte geprüft. Das letztlich gewählte Konzept beruht auf der geologischen Endlagerung (geological final disposal), (5.4.2, L).
Einhalten von Zeitplänen	Die Zeitpläne für die Lagerung von HAA aus den 70er Jahren wurden infolge des Widerstandes verzögert und konnten nicht eingehalten werden (3.3.1 L).	Die Zeitpläne aus den 60er und 70er Jahren konnten nicht eingehalten werden (4.4.2, L).	Das aus den Achzigerjahren stammende Programm konnte im geplanten Zeitrahmen durchgeführt werden (5.4.2, L).

Zusammenstellung der Prozesse im Vergleich: CH-Standorte

Region Wellenberg		Region Würenlingen		Region nördliches Zürcher Weinland
Rolle der verschiedenen Akteure				
Rolle des Staates/ Bundes	Der Bund hat seine Führungsrolle zu wenig wahrgenommen und weder die Rahmenbedingungen für die Entsorgung genau definiert noch klare Forderungen an die „Verursacher“ gestellt (6.4.1, I).	Der Bund wollte in Würenlingen ursprünglich das Bundeszwischenlager bauen. Die Gemeinde forderte dafür Abgeltungen. Der Bund kann jedoch keine Abgeltungen an Gemeinden entrichten. Er stand daher der privatwirtschaftlichen Lösung Zwilag positiv gegenüber. Mit dem Abgeltungsvertrag der Zwilag mit der Gemeinde Würenlingen wurden indirekt auch die Forderungen gegenüber dem Bund für das Bundeszwischenlager abgegolten (2.4.2, L).	Mit dem KEG von 2003 liegen die Entscheidungskompetenzen vollumfänglich beim Bund. Als ein wichtiges Instrument des Bundes zur Standortwahl wird derzeit der Sachplan geologische Tiefenlagerung erarbeitet (2.3.1, L).	
Rolle Canton/ Land / Landkreis / Län /Kanton	Die Kantonsregierung hat das Projekt unterschätzt und vorerst einseitig den wirtschaftlichen Nutzen gesehen. Sie hat sich in der ersten Phase gegen eine Mitbestimmung des Volkes gestellt, was zu einem Bruch im Vertrauen führte. In der zweiten Projektphase nach 1995 hat sie sich umfassender informieren lassen. Kurz vor der Abstimmung fanden jedoch Neuwahlen statt. Die vier neuen Regierungsräte waren mit der Vorlage noch nicht vertraut und ein bisheriges Ratsmitglied unterstützte die Vorlage nicht (6.4.2, I).	Keine Angaben	Der Standortkanton und die Nachbarkantone müssen gemäss KEG in die Entscheide zur Rahmenbewilligung einbezogen werden. In welcher Form dies geschieht, wird im Sachplan geologische Tiefenlagerung des Bundes festgelegt (2.3.3, L).	
Rolle Gemeinden	Die Gemeinde Wolfenschiessen nahm eine aktive Rolle ein und verhandelte ohne Rücksprache mit dem Kanton direkt mit der Nagra über Abgeltungen. Es bestand zwischen den Nachbargemeinden in Bezug auf das Projekt keine Zusammenarbeit. Es ist nicht auf eine faire Verteilung von Kosten- und Nutzen innerhalb der Nachbargemeinden geachtet worden (6.4.3, I).	Die Gemeinde hatte eine aktive Rolle inne indem sie für das Zwischenlager eine Kompensation forderte. Sie führte die Verhandlungen mit der Betreiberorganisation und war auch im Bewilligungsverfahren aktiv. Die Gemeinde Würenlingen, die im Rahmen der Raumordnung sich zum Projekt äussern (darüber abstimmen) konnte, bezog die umliegenden Gemeinden in die Abgeltungsregelung mit ein (2.4.2, I.L).	Die potenziellen Standortgemeinden gründeten die Arbeitsgruppe Opalinus um sich frühzeitig in den Entscheidungsprozess für das Lager einbringen zu können. Die Arbeitsgruppe Opalinus forderte, dass die sozio-ökonomischen Auswirkungen eines Endlagers noch vor der Auflage des Entsorgungsnachweises abgeklärt werden (NZW 1.1, L).	

Zusammenstellung der Prozesse im Vergleich: ausländische Standorte

Region Aube		Region Gorleben	Region Olkiluoto
Rolle der verschiedenen Akteure			
Rolle des Staates/ Bundes	Der französische Staat war über das CEA aktiv in die Standortsuche involviert. Sowohl die CEA wie die Andra sind, bzw. waren staatliche Betriebe (3.3, L).	Der Bund nahm sowohl in der Forschung wie auch in der Standortsuche eine aktive Rolle ein. Nach dem Atomgesetz ist der Bund bzw. die Bundesregierung zur Sicherstellung der Entsorgung und Endlagerung atomarer Abfälle verpflichtet. Die Endlagerung ist eine hoheitliche, nationale Aufgabe (4.3.1, L).	Der finnische Staat hatte eine aktive Rolle inne. Er legte 1983 den generellen Fahrplan für das Management von radioaktiven Abfällen fest. Gleichzeitig lancierte er das nationale Entsorgungsprogramm für radioaktive Abfälle, das eine Standortauswahl bis zum Jahr 2000 und den Betriebsbeginn eines Endlagers für hochaktive Abfälle für das Jahr 2020 anstrebt (5.4.2, L).
Rolle Canton/ Land / Landkreis / Län /Kanton	Keine Angaben	Das Land Niedersachsen nahm anfänglich eine aktive Rolle in der Standortsuche ein. Der Standort Gorleben wurde vom Land Niedersachsen vorgeschlagen. Land und Landkreis stimmten den verschiedenen Projekten zu. Mit wechselnder politischer Führung von CDU zu SPD wechselte auch die offizielle Politik in Bezug auf das geplante Endlager. Die SPD-Regierung stand den Projekten ablehnend gegenüber (4.4.2, I, L).	Der Län (Kanton) spielte keine aktive Rolle. Er musste formell seine Einwilligung zum Projekt geben, was nach der Einwilligung der Gemeinde erfolgte (5.4.3, L).
Rolle Gemeinden	Es fanden Verhandlungen der Andra mit der Standortgemeinde statt. Die gemäss aktuellen Aussagen des Gemeinderates damals zu wenig kritische Haltung des damaligen Gemeinderates, der einseitig wirtschaftliche Vorteile sah, führte zu einer Abwahl des gesamten Gemeinderates der Standortgemeinde (3.4.2, I).	Keine Angaben	Die anfänglich ablehnend eingestellte Gemeindebehörde musste sich mit dem Projekt auseinandersetzen und entscheiden (Vetorecht). Sie stimmten dem Lager nach einer Befragung der Bevölkerung zu (5.4.3, L).

Zusammenstellung der Prozesse im Vergleich: CH-Standorte

Region Wellenberg		Region Würenlingen	Region nördliches Zürcher Weinland
Rolle von Parteien und Verbänden	Die Grenze zwischen Gegnern und Befürwortern verlief nicht entlang der Parteigrenzen. Trotz der offiziell befürwortenden Haltung von CVP, FDP, dem Gewerbeverband und 2002 auch der SVP, wollte sich niemand für die Vorlage stark machen. "Befürworten" entsprach "sich nicht dagegen einsetzen." Die Gegnerschaft organisierte sich im MNA und nicht über die Parteien (6.4.5, I).	Die Parteien der Gemeinde Würenlingen setzten sich dafür ein, dass für das Vorhaben Abgeltungen bezahlt werden müssen (2.4.2, L).	-
Rolle Bevölkerung	Die Bevölkerung stand sowohl in Bezug auf die technischen, wie auf die Verfahrensmässigen Fragen einem Expertenstreit gegenüber der zu Verunsicherung führte. Sie konnte sich von einem "Ja" zum Endlager auch keine ideellen Lorbeeren erhoffen. Die Kontroverse auf der politischen und technischen Ebene, die auch in den Medien sehr pointiert geführt wurde liess die Bevölkerung in jedem Falle als Verliererin dastehen. Im Zweifelsfall bot ein Nein die höhere Sicherheit (6.4.6, I.L).	Die Bevölkerung hatte die Möglichkeit im Rahmen einer Initiative, die das Lager verhindern wollte, zum Projekt Stellung zu nehmen. Die Initiative wurde abgelehnt. Gleichzeitig wurde den Verträgen mit der Betreibergesellschaft zugestimmt (2.4.2, I.L).	-
Vertrauen			
Vertrauen in die Betreiber-gesellschaft	Die Nagra/GNW konnte gemäss befragter Expert/innen das nötige Vertrauen in der Region nicht aufbauen. Zwei Bevölkerungsbefragungen bestätigten dieses Bild. 2001 bezeichneten weniger als 40% die Nagra als glaubwürdig. 1995 bezeichneten 53% die Nagra als kompetent und glaubwürdig (1995 Frage nach Glaubwürdigkeit und Kompetenz, 2001 Frage nach Glaubwürdigkeit), (6.4.4, 6.4.6, I.L).	Die Betreiberin des Zwischenlagers geniesst in der Region Würenlingen ein hohes Vertrauen; 85% der Bevölkerung haben Vertrauen. Auch die Nagra geniesst in der Region bei drei Vierteln der Bevölkerung Vertrauen (7.5.7, B).	Eine Mehrheit von 56% der Weinländer Bevölkerung sagt aus, dass sie in die Nagra Vertrauen habe (7.5.7, B).
Vertrauen in staatliche Institutionen	Die staatlichen Institutionen wurden in zwei Befragungen nur von einer Minderheit der Bevölkerung als glaubwürdig und kompetent bzw. als glaubwürdig bezeichnet (1995 Frage nach Glaubwürdigkeit und Kompetenz, 2001 Frage nach Glaubwürdigkeit), (6.4.6, L).	Die überwiegende Mehrheit (79%) der Bevölkerung hat Vertrauen in staatliche Institutionen (7.5.7, B).	Eine grosse Mehrheit (70%) der Bevölkerung hat Vertrauen in die Behörden (7.5.7, B).

Zusammenstellung der Prozesse im Vergleich: ausländische Standorte

Region Aube		Region Gorleben		Region Olkiluoto
Rolle von Parteien und Verbänden	Keine Angaben	Keine Angaben	Keine Angaben	Das Lager wurde von fast allen Parteien zustimmend beurteilt (5.4.2, L)
Rolle Bevölkerung	Die Bevölkerung verhielt sich mehrheitlich passiv. Die gesetzlich vorgeschriebene "enquête publique", die einer Auflage des Projektes auf der Gemeinde mit Einsprachemöglichkeit entspricht, wurde kaum benutzt (3.4.2, I,L).	Die Bevölkerung ist in ihrer Beurteilung des Lagerbaus gespalten (4.6.3, I,B,L).	Die Bevölkerung hatte die Möglichkeit, sich während dem mehrjährigen Auswahlprozess in verschiedenen Arbeitsgruppen, Fokusgruppen bei Informationsveranstaltungen und anlässlich von Befragungen zu den verschiedensten Aspekten des Projektes zu äußern. Die Beteiligung flachte nach einer gewissen Zeit ab und es traten "Ermüdungserscheinungen" auf (5.4.3, L).	
Vertrauen				
Vertrauen in die Betreiber-gesellschaft	Die Andra war ursprünglich Teil der staatlichen Institution CEA. Nach 1991 wurde sie von der CEA getrennt und als staatlicher Regiebetrieb organisiert. Die Andra professionalisierte ihr Vorgehen in Bezug auf die Informationsvermittlung. Es wird ausgesagt, dass das Vertrauen in die Andra seit dieser Neuorganisation gestiegen sei (3.3.1, I,L).	Keine Angaben	Posiva war für die Durchführung der UVP verantwortlich in deren Rahmen die Bevölkerung in partizipativen Prozessen einbezogen wurde. Weiter nahm Posiva eine aktive Rolle in der Information der Bevölkerung ein. Es sind kaum Hinweise zu finden, wonach Posiva Misstrauen entgegengebracht worden wäre (5.4.3, 5.4.4, L).	
Vertrauen in staatliche Institutionen	Keine Angaben	Das Vertrauen in staatliche Institutionen ist bei einem beträchtlichen Teil der Bevölkerung nicht gegeben oder erschüttert (div., I,E)	Der "finnischen Kultur" wird eine hohe Akzeptanz staatlicher Institutionen zugeschrieben (5.4.4, L).	

Zusammenstellung der Prozesse im Vergleich: CH-Standorte

Region Wellenberg		Region Würenlingen		Region nördliches Zürcher Weinland
Vertrauen in Oppositionsgruppen und in Umweltorganisationen	In beiden Befragungen (siehe oben) wurden die Oppositionsgruppen von weniger als 40% der Bevölkerung als glaubwürdig, bzw. glaubwürdig und kompetent bezeichnet. (1995 Frage nach Glaubwürdigkeit und Kompetenz, 2001 Frage nach Glaubwürdigkeit), (6.4.6, L).	In Würenlingen ist das Vertrauen in lokale und regionale Oppositionsgruppen mit knapp 30% der Befragten gering. Umweltschutzorganisationen wird hingegen von einer grossen Mehrheit (72%) Vertrauen geschenkt (7.5.7, B).	Lokalen und regionalen Oppositionsgruppen wird von einer leichten Mehrheit der Bevölkerung (56%) Vertrauen geschenkt. Das Vertrauen in Umweltschutzorganisationen ist deutlich höher (76%), (7.5.7, B).	
Vertrauen in technische Lösbarkeit im Inland	Keine Angaben	Keine Angaben	Das Vertrauen ist mit 61% der Befragten im nördlichen Zürcher Weinland und im Kt. Schaffhausen mehrheitlich gegeben. In den Kerngemeinden ist das Vertrauen höher als im äusseren Kreis. In Jestetten / Lottstetten ist das Vertrauen deutlich tiefer (7.5.3, B).	
Partizipation				
Partizipation in Projektierungsphase der untersuchten Anlagen	Auf der Ebene des Bundes waren mit der Entsorgungskonferenz 1991, der KORA 1992 und dem Energie-Dialog Entsorgung (1998) Arbeitsgruppen unter Einbezug der Gegnerschaft im Einsatz. Im Projekt Wellenberg hatte die Gegnerschaft einen Vertreter in der Aufsichtskommission (1988). Weiter verfolgten die beiden beratenden Gremien des Kantons Nidwalden, die Arbeitsgruppe Wellenberg und die KFW teilweise partizipative Ansätze, beide indem sie die Gegnerschaft des Projektes miteinbezogen. Die KFW suchte darüber hinaus den Dialog mit der Öffentlichkeit indem sie alle Protokolle auf dem Internet veröffentlichte. Partizipative Methoden waren jedoch nicht fester Bestandteil des Vorgehens im Projekt Wellenberg (6.3.1, 6.3.2, 6.3.3, 6.3.5, 6.3.9, 6.3.12, 6.4.4, I,L).	Die Arbeitsgruppe Bächli, die als beratende Kommission des Gemeinderates eingesetzt war, kann im weitesten Sinne als partizipativ bezeichnet werden. Zwei ihrer Mitglieder waren Vertreter der organisierten Opposition. Die Arbeitsgruppe verfügte über ein eigenes Budget und hatte das Recht selbständig zu informieren. Auf Ebene der gesamten Bevölkerung fanden hingegen keine partizipativen Prozesse statt, die über Informationsveranstaltungen hinausgingen (2.4.3, I,L).)	Partizipative Prozesse für die Standortwahl sind vorgesehen (Sachplan geologische Tiefenlager des Bundes (2.3.3, L)).	

Zusammenstellung der Prozesse im Vergleich: ausländische Standorte			
Region Aube	Region Gorleben	Region Olkiluoto	
Vertrauen in Oppositionsgruppen und in Umweltorganisationen	Keine Angaben	Keine Angaben	
Vertrauen in technische Lösbarkeit im Inland	Keine Angaben	Keine Angaben	
	Das Vertrauen in die technische Lösbarkeit ist mit 43% der Befragten eher gering (7.5.3, B)		
Partizipation			
Partizipation in Projektierungsphase der untersuchten Anlagen	Im Entscheidungsprozess für den Standort haben keine partizipativen Prozesse stattgefunden (3.4.2, 7.5.8, I.B).	Im Entscheidungsprozess für den Standort haben keine partizipativen Prozesse stattgefunden, die Einflussmöglichkeit der Bevölkerung war dementsprechend gering (4.4.3, 7.5.8, I.L.B).	Im Rahmen der UVP haben breit angelegte partizipative Prozesse stattgefunden (5.4.3, L).

Zusammenstellung der Prozesse im Vergleich: CH-Standorte

Region Wellenberg		Region Würenlingen	Region nördliches Zürcher Weinland
Partizipation heute	-	Gemäss Angaben von Mitgliedern der AG Bächli wäre es sehr wünschbar, dem Zwiilag eine Begleitgruppe, mit einer breiten Abstützung in der Öffentlichkeit, auch während dem Betrieb zur Seite zu stellen (2.4.2, I.L.).	Partizipative Prozesse für die Standortwahl sind vorgesehen (Sachplan geologische Tiefenlager des Bundes (2.3.3, L).
Abgeltungen			
Verteilung von Abgeltungen und Steuern	Die 1995 zur Diskussion stehende Abgeltungsregelung bezog die nächstgelegenen Gemeinden Dallenwil und Oberdorf (und Engelberg) nicht ein (6.3.8, 6.5 L).	Die Abgeltungsregelung wurde vom Rat der Weisen erarbeitet, dem bekannte, geachtete Persönlichkeiten angehörten. Sie bezog die Nachbargemeinden zu deren Zufriedenheit mit ein (2.4.2, 2.5.3, L.I).	Es ist wichtig, dass ein transparentes und faires Konzept für die räumliche und zeitliche Verteilung der Abgeltungen erarbeitet wird. Dieses hat sich im Grundzug nach den zu tragenden Lasten zu richten. Nachfolgende Generationen sind in geeigneter Form miteinzubeziehen (NZW 5.2, E).
Abgeltungen; negatives Image, "gekauft sein"	Das Feilschen um die Abgeltungen führte zu einer negativen Darstellung der Nidwaldner und insbesondere der Wolfenschiesser Bevölkerung in der Presse. Dafür war vor allem das Fehlen eines transparenten Abgeltungskonzeptes zu Beginn des Projektes verantwortlich (6.5, I.L).	Die Gemeinde Würenlingen forderte explizit Abgeltungen für die gemeinwirtschaftliche Leistung ein Lager zu übernehmen. Die Abgeltungen wurden so begründet, dass die Gemeinde auf dem Land, das für das Zwiilag verwendet wurde, ein Gewerbe hätte ansiedeln können, das mehr Arbeitsplätze und Steuern gebracht hätte. Trotzdem wurde in einzelnen Presseartikeln mit der Käuflichkeit der Region argumentiert. Die Berichte waren jedoch deutlich moderater als im Fall Wellenberg (2.4.2, I.L).	

Zusammenstellung der Prozesse im Vergleich: ausländische Standorte

Region Aube		Region Gorleben	Region Olkiluoto
Partizipation heute	Nach französischem Gesetz müssen heute grössere Industrieanlagen, von denen ein Risiko ausgehen könnte, durch eine Commission locale d'information et de surveillance (CLI(S)) begleitet werden. In der CLI des Centre de l'Aube (60 Mitglieder) sind alle Stakeholder vertreten. Der CLI wird eine sehr hohe Bedeutung als Informations- und Kontrollorgan zugesprochen. Es besteht die Überzeugung, dass die CLI in der Lage ist, die Arbeit der Andra in Bezug auf die Sicherheit zu beurteilen (3.4.3, I.L.).	Die (noch) nicht realisierten Konzepte des AkEnd zur Standortauswahl gehen von einer Partizipation der Bevölkerung aus (4.4.2, L.I).	Keine Angaben
Abgeltungen			
Verteilung von Abgeltungen und Steuern	Die Abgeltungen wurden nach einem Schlüssel auf alle Gemeinden des Canton de Soulaines verteilt. Die Steuern kommen via Finanzausgleich ebenfalls allen Gemeinden zugute. Am meisten profitieren die Standortgemeinden. Um die nächst gelegene Gemeinde Epothémont ebenfalls profitieren zu lassen, wurde die Zufahrtsstrasse zum Centre de l'Aube als "Gebäude" deklariert und kann so besteuert werden (3.5.6, I).	Die Zahlungen der BLG werden nach einem Schlüssel auf den Landkreis, die Standortgemeinde und die Samtgemeinde verteilt. Die Standortgemeinde Gorleben sowie die Samtgemeinde Gartow profitieren am meisten (4.5.6, I.L).	Posiva zählt keine Abgeltungen. Die Immobiliensteuer, die das Lager zahlen wird, wird der Standortgemeinde zugute kommen (5.5.6, L).
Abgeltungen; negatives Image, "gekauft sein"	In der Phase der Standortauswahl und der Projektierung des Centre de l'Aube ist in Presseberichten vereinzelt erwähnt worden, die Region würde gekauft (L).	Auf der Ebene des Landkreises scheute man sich stark vor dem Vorwurf, gekauft zu werden. So gab die Verwaltung bei der Verteilung der sog. "Gorleben-gelder" an Private (zur Sanierung schutzwürdiger Bauten), nicht an, dass das Geld aus der Kasse der Gorleben-gelder stammt, damit sich die Empfänger nicht gekauft vorkommen müssten. Nach dem Regierungswechsel von CDU zu SPD verzichtete das Land Niedersachsen und der LK Lüchow-Dannenberg gänzlich auf die Gorleben-gelder, weil sie nicht gekauft sein wollten (4.5.6, I).	Das Argument "gekauft werden" spielte in Zusammenhang mit den Informationskampagnen der Posiva eine gewisse Rolle (5.4.4, L).

Zusammenstellung der Prozesse im Vergleich: CH-Standorte

Region Wellenberg		Region Würenlingen	Region nördliches Zürcher Weinland
Abgeltungen und Akzeptanz	Die beiden Nachbargemeinden, Dallenwil und Oberdorf, die 1995 keine Abgeltungen erhalten hätten, lehnten die Vorlagen am stärksten ab. Umgekehrt nahm Wolfenschiessen, das über eine klare und sehr vorteilhafte Abgeltungsregelung verfügte, die Vorlage an. Auf der Ebene des Kantons führten die materiellen Vorteile des Endlagers nicht zu einer höheren Akzeptanz. Ein Grund dafür könnte sein, dass die Vorteile nie klar kommuniziert worden sind. Dies trifft sowohl auf die Vorlage von 1995 wie auf diejenige von 2002 zu (6.3.8, 6.5, L.I).	Die Abgeltungen führten zu einer Akzeptanz für das Zwischenlager in der Gemeinde Würenlingen. Ein früheres Projekt des Bundes, für das keine Abgeltungen bezahlt worden wäre, wurde durch die Gemeinde blockiert (2.4.2, L).	Die Mehrheit der Bevölkerung und der Unternehmen im nördlichen Zürcher Weinland hält Entschädigungszahlungen für legitim (7.5.13, B).
Akzeptanz			
Akzeptanz bei Projektbeginn und heute	Gemäss Resultaten der Volksabstimmungen wurde das Lager von einer Mehrheit der Bevölkerung (52% bzw. 57%) nicht akzeptiert. Besonders hoch war die Ablehnung in den nächstgelegenen Gemeinden Dallenwil und Oberdorf, sowie im Hauptort Stans. Die Standortgemeinde Wolfenschiessen hätte das Lager mehrheitlich akzeptiert (6.4.6, L).	Gegenüber dem heute bestehenden Zwiilag äussern sich 73% der Befragten in der Region, wenn auch teilweise mit gewissen Bedenken, positiv (7.5.9, B). Das Lager wurde in der Standortgemeinde Würenlingen von einer Mehrheit der Bevölkerung sowohl anlässlich einer Abstimmung an der Gemeindeversammlung wie auch an der Urne akzeptiert (2.4.2, L). Rückblickend wird auch in den übrigen Gemeinden der Region mehrheitlich (71%) ausgesagt, dass das Lager bei dessen Planung akzeptiert worden sei (7.5.9, B).	Knapp zwei Drittel der Bevölkerung des nördlichen Zürcher Weinlandes würden das Lager, wenn auch mehrheitlich mit „unguten Gefühlen“, akzeptieren. Nur 8% geben an, sich gegen ein Lager zur Wehr setzen zu wollen (7.5.9, B).
Akzeptanz, KKW-Standorte	Der Kanton Nidwalden, als Region ohne nukleare Anlage, hat sich gegen ein SMA-Lager ausgesprochen (6.4.6, L).	Würenlingen, als KKW Nachbargemeinde, hat ein Zwischenlager akzeptiert (2.4.2, L).	Das nördliche Zürcher Weinland ist kein Industriestandort und hat keine Erfahrungen mit nuklearen Anlagen (NZW 5.10, L).
Wahrnehmung der Stimmung heute	-	Das Lager ist mehrheitlich kein Thema mehr, oder wird akzeptiert (46% bzw. 48%). Nur 4% der Bevölkerung nimmt eine ablehnende Stimmung wahr (7.5.9, B).	-

Zusammenstellung der Prozesse im Vergleich: ausländische Standorte

Region Aube		Region Gorleben	Region Olkiluoto
Abgeltungen und Akzeptanz	Keine Angaben	Die Akzeptanz der Entsorgungseinrichtungen ist in der Standortgemeinde und in der Samtgemeinde Gartow höher als im Landkreis Lüchow-Dannenberg. Ein Zusammenhang mit den wirtschaftlichen Vorteilen von denen vor allem Gorleben und SG Gartow profitieren scheint gegeben zu sein (7.5.9, B,E).	Die positive Stellungnahme des Gemeinderates von Eurajoki wurde unter anderem mit den wirtschaftlichen Vorteilen, die durch das Lager entstehen, begründet (5.4.3, L).
Akzeptanz			
Akzeptanz bei Projektbeginn und heute	Heute ist eine Mehrheit der Bevölkerung dem Lager gegenüber, wenn auch teilweise mit gewissen Bedenken, positiv eingestellt (68%) (7.5.9, B). Zu Projektbeginn waren, gemäss einem (illegalen) Referendum der Gemeinden 1985, 80% der Bevölkerung gegen das Projekt. Im Gegensatz dazu gibt heute rückblickend rund drei Viertel der Bevölkerung an, das Lager damals akzeptiert zu haben (7.5.9, B, I, L).	Heute steht mit 54% der Bevölkerung eine Mehrheit dem geplanten Endlager negativ gegenüber (7.5.9, B).	Die Mehrheit der Bevölkerung von Eurajoki akzeptiert ein Endlagerprojekt in ihrer Gemeinde. Eine Bevölkerungsbefragung war die Grundlage für den positiven Entscheid des Gemeinderates zum Lager (5.6.2, L).
Akzeptanz, KKW-Standorte	-	-	Von den 4 potenziellen finnischen Standorten, sprachen sich 2, nämlich die KKW-Standorte Eurajoki und Loviisa dafür aus, das Endlager übernehmen zu wollen. Die beiden andern Standorte sprachen sich dagegen aus (5.4.4, 5.6.2, L).
Wahrnehmung der Stimmung heute	Das Lager ist mehrheitlich kein Thema mehr (58%), oder wird akzeptiert (24%). 12% der Bevölkerung nimmt eine ablehnende Stimmung wahr (7.5.9, B).	Das Lager ist wird von einer Mehrheit (66%) abgelehnt und von einer Minderheit (30%) akzeptiert. Nur 2% der Bevölkerung sagt aus, dass das Lager kein Thema mehr sei. (7.5.9, B).	-

Zusammenstellung der Prozesse im Vergleich: CH-Standorte

Region Wellenberg		Region Würenlingen		Region nördliches Zürcher Weinland
Wahrnehmung (bestehende Lager)/Wünsche (potenzielle Lager) der Bevölkerung in Bezug auf die Prozessgestaltung				
Rasche Lösung der Entscheidung	Keine Angaben	Keine Angaben		Grosse Mehrheit der Befragten (86%) ist für rasche Lösung (7.5.3, B)
Standortalternativen nötig	Die Bevölkerung von Nidwalden wünschte sich Standortalternativen (6.2.3, L.I).	-		Grosse Mehrheit der Befragten (90%) hält Standortalternativen für nötig (7.5.3, B).
Einbezug der Bevölkerung in Planung	-	Bezogen auf die gesamte Region geben weniger als 40% der Bevölkerung an, dass sie einbezogen worden seien (7.5.8, B). Die Gemeinde Würenlingen selber konnte über das Vorhaben abstimmen (2.4.2, L).		-
Entscheidungsrecht lokaler Bevölkerung	-	-		Eine grosse Mehrheit der Befragten (77%) findet die regionale Bevölkerung müsste das Recht haben, über ein Endlager zu entscheiden (7.5.3, B)
Einschätzung verschiedener Beteiligungsverfahren	-	-		Eine grosse Mehrheit der Befragten findet Informationsveranstaltungen (90%) und Arbeitsgruppen (80%) sinnvoll um die Bevölkerung in den Entscheidungsprozess einzubeziehen (7.5.3, B). Vernehmlassungsverfahren finden 62% der Befragten und eine eidgenössische Volksabstimmung 59% der Befragten sinnvoll (7.5.3, B).

Zusammenstellung der Prozesse im Vergleich: ausländische Standorte

	Region Aube	Region Gorleben	Region Olkiluoto
Wahrnehmung (bestehende Lager)/Wünsche (potenzielle Lager) der Bevölkerung in Bezug auf die Prozessgestaltung			
Rasche Lösung der Entsorgung	-	Grosse Mehrheit der Befragten (86%) ist für rasche Lösung (7.5.3, B)	-
Standortalternativen nötig	-	Eine grosse Mehrheit der Befragten (87%) findet Standortalternativen nötig (7.5.3, B)	-
Einbezug der Bevölkerung in Planung	Weniger als 40% der Bevölkerung geben an, dass sie einbezogen worden seien (7.5.8, B).	Weniger als 15% der Bevölkerung geben an, dass sie einbezogen worden seien (7.5.8, B).	-
Entscheidungsrecht lokaler Bevölkerung	-	Eine grosse Mehrheit der Befragten (79%) findet, die regionale Bevölkerung müsste das Recht haben, über ein Endlager zu entscheiden (7.5.3, B).	-
Einschätzung verschiedener Beteiligungsverfahren	-	Eine grosse Mehrheit der Befragten hält Informationsveranstaltungen (80%) und Arbeitsgruppen (76%) für sinnvoll, um die Bevölkerung in den Entscheidungsprozess einzubeziehen (7.5.3, B).	-

Abkürzungsverzeichnis

AGNEB	Arbeitsgruppe des Bundes für die nukleare Entsorgung (CH)
AkW	Arbeitsgruppe kritisches Wolfenschiessen
Andra	Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (F)
AtG	Atomgesetz (D, CH)
ASK	Abteilung für die Sicherheit der Kernanlagen, später HSK (CH)
BAG	Bundesamt für Gesundheit (CH)
BESTA	Beschäftigungsstatistik (CH)
BEW	Bundesamt für Energiewirtschaft, heute BFE (CH)
BfB	Bundesanstalt für Bodenforschung (D)
BFE	Bundesamt für Energie (CH)
BFS	Bundesamt für Statistik (CH)
BfS	Bundesamt für Strahlenschutz (D)
BIP	Bruttoinlandprodukt
BLG	Brennelementlager Gorleben GmbH (D)
BMFT	Bundesministerium für Forschung und Technologie (D)
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (D)
BP	Bruttoproduktion
BWS	Bruttowertschöpfung
BZ	Betriebszählung (CH)
BZL	Bundeszwischenlager für radioaktive Abfälle (CH)
CDU	Christlich Demokratische Union Deutschlands
CEA	Commissariat à l'Energie Atomique (F)
CLI	Commission Locale d'Information (F)
CLIS	Commission Locale d'Information et de Surveillance (F)
CNE	Commission Nationale d'Evaluation (F)
Cogéma	Compagnie Générale des Matières Nucléaires (F)
COMURHEX	Société pour la Conversion de l'Uranium en Métal et Hexafluorure (F)
COWAM	Communities and Waste Management.
CSTFA	Centre de stockage de déchets de très faible activité (F)
CVP	Christlichdemokratische Volkspartei (CH)
DBE	Deutsche Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Endlagern für Abfallstoffe mbH
DDR	Deutsche Demokratische Republik
DN	Demokratisches Nidwalden (CH)
DORA	EU-Forschungsprojekt, Dynamics of Rural Areas
EAWAG	Eidgenössische Anstalt für Wasser, Abwasser und Gewässerschutz (CH)
EDF	Electricité de France
EGzZGB	Einführungsgesetz zum Schweizerischen Zivilgesetzbuch (CH)
EIR	Eidgenössisches Institut für Reaktorforschung (CH, heute PSI)
EU	Europäische Union
FBFC	Filiale du groupe Framatome et de Cogéma (F)
FDP	Freisinnig Demokratische Partei (D, CH)
FMA	Déchets faiblement et moyennement radioactifs
GNS	Gesellschaft für Nuklear-Service mbH (D)
GNW	Genossenschaft für nukleare Entsorgung Wellenberg (CH)
HAA	Hochaktive Abfälle

HSK	Hauptabteilung für die Sicherheit der Kernanlagen (CH)
IP	Integrierte Produktion
KARA	Koordinationsausschuss radioaktive Abfälle des Bundes (CH)
KEG	Kernenergiegesetz (CH)
KFW	Kantonale Fachgruppe Wellenberg (CH)
KKW	Kernkraftwerk
KNE	Kommission nukleare Entsorgung (CH)
KSA	Eidgenössische Kommission für die Sicherheit von Kernanlagen
Kt.	Kanton (CH)
LMA	Langlebige mittelaktive Abfälle
LN	Logiernächte
LK	Landkreis (D)
MNA	Komitee für eine Mitsprache des Nidwaldner Volkes bei Atomanlagen
Nagra	Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle (CH)
NEA	Nuclear Energy Agency
NEAT	Neue Eisenbahn-Alpentransversale (CH)
NEZ	Nukleares Entsorgungszentrum (D)
NIW	Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung
NOGA	Allgemeine Systematik der Wirtschaftszweige (CH)
NOK	Nordostschweizerische Kraftwerke
NWS	Nettowertschöpfung
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
ÖLN	Ökologischer Leistungsnachweis (CH)
OVG	(Niedersächsisches) Obergerverwaltungsgericht
Posiva OY	Finnische Entsorgungsfirma
PSI	Paul Scherrer Institut Würenlingen (CH)
PWY	person-working year, entspricht vollzeitäquivalenter Beschäftigung
RAF	Rote Armee Fraktion
R + P	Rütter + Partner
seco	Staatssekretariat für Wirtschaft (CH)
SEDA	Société pour l'Équipement du Département de l'Aube (F)
SES	Schweizerische Energiestiftung
SMA	Schwach- und mittelaktive Abfälle
SP	Sozialdemokratische Partei (CH)
SPD	Sozialdemokratische Partei Deutschlands
SVA	Schweizerische Vereinigung für Atomenergie
SVP	Schweizerische Volkspartei
UVEK	Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (CH)
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UWG	Unabhängige Wählergemeinschaft (D)
VGR	Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung (CH)
VL	Vorleistungen
VZÄ	Vollzeitäquivalente Beschäftigung
WIBERA	Wirtschaftsberatungs AG (D)
WWF	World Wildlife Found
ZWIBEZ	Zwischenlager des KKW Beznau (CH)
ZWILAG	Zwischenlager Würenlingen AG (CH)

Literatur

Statistiken

Betriebs- und Unternehmensregister (aktuell): Bundesamt für Statistik, Neuchâtel.

Betriebszählung 2001, 1998, 1995, 1991: Bundesamt für Statistik, Neuchâtel.

Beschäftigungsstatistik (BESTA) diverse Jahre: Bundesamt für Statistik, Neuchâtel.

Einkommens- und Verbrauchserhebung 1998: Bundesamt für Statistik, Neuchâtel.

Landwirtschaftliche Gesamtrechnung der Schweiz 2002: Schweizerischer Bauernverband Brugg.

Landwirtschaftszählung 2000, 1996, 1990: Bundesamt für Statistik, Neuchâtel.

Lohnstrukturhebung 2002: Bundesamt für Statistik, Neuchâtel.

Produktionskonto 2001: Bundesamt für Statistik, Neuchâtel.

Ständige Wohnbevölkerung 1991-2002: Bundesamt für Statistik, Neuchâtel.

Tourismusstatistiken und Spezialauswertungen (verschiedene Jahre): Bundesamt für Statistik, Sektion Tourismusstatistik, Bern.

Gesetze, Verordnungen, Abkommen (Schweiz)

Bundesgesetz über die friedliche Verwendung der Atomenergie (Atomgesetz) vom 23. Dezember 1959, per 1. Februar 2005 mit dem Inkrafttreten des KEG aufgehoben.

Bundesbeschluss zum Atomgesetz vom 6. Oktober 1978.

Kernenergiegesetz vom 21. März 2003 (KEG, SR 732.01).

Kernenergieverordnung, vom 10. Dezember 2004 (KEV, SR 732.11).

Übereinkommen vom 29. Dezember 1972 über die Verhütung der Meeresverschmutzung durch Versenken von Abfällen und anderen Stoffen. Ratifiziert 1979 (SR 0.814.287).

Gesetze, Verordnungen, Abkommen (Deutschland)

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2002): Veränderungssperren Verordnung, Rechtsverordnung nach Paragraph 9 g AtG.

Gesetze, Verordnungen, Abkommen (Frankreich)

Loi no 91-1381 du 30 décembre 1991 relative aux recherches sur la gestion des déchets radioactifs NOR : INDX9100071L - JO du 01-01-1992.

Berichte verschiedener schweizerischer Kommissionen (im Text teilweise zitiert)

AGNEB, Arbeitsgruppe des Bundes für die nukleare Entsorgung, BFE, Tätigkeitsberichte 14-26, 1991-2003.

KSA, Eidgenössische Kommission für die Sicherheit von Kernanlagen, Tätigkeitsberichte 1990-2003.

Grundlagenberichte auf Finnisch (im Text nicht einzeln zitiert)

Åberg Jonas, Viinikainen Tytti: Matkailijoiden suhtautuminen käytetyn ydinpottoaineen loppusijoitukseen, Posiva OY, Työraportti 98-01 / Toukokuu 1998.

Ala-Lipasti Juha, Karjalainen Pentti, Pohjola Jukka: Kuntaimagotutkimus 1998, Posiva OY, Työraportti 99-23 / Maaliskuu 1999.

- Hokkanen Pekka, Kojo Matti: YVA-yleisötilaisuudet kansalaisosallistumisen areenana. Tapatutkimus TVO:n ja Fortumin lisäydinvoimahankkeesta. University of Tampere, Department of Political Science and International Relations. Työrapportti 1/2000.
- Kankaanpää Heikki, Haapavaara Lotta, Lampinen Tarmo: Tutkimus loppusijoituslaitoksen vaikutuksista kuntien imagoon, Kauppa- ja teollisuusministeriön tutkimuksia ja raportteja 1/1999.
- Laakso Seppo: Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen aluetaloudelliset vaikutukset. Posiva 99-05 Maaliskuu 1999 (The effects of the final disposal facility for spent nuclear fuel on regional economy).
- Litmanen T. (1999): Cultural approach to the perception of risk: analysing concern about the siting of a high-level nuclear waste facility in Finland; Waste Manage Res.
- Paavola Jura, Eränen Liisa: Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksen psykososiaaliset vaikutukset, Posiva 99-04 / Maaliskuu 1999.
- Posiva OY (1998): The social impacts of the final disposal of spent nuclear fuel from the point of view of the inhabitants - Interview research. Tytti Viinikainen. Centre for Urban and Regional Studies. Helsinki University of Technology. December 1998. POSIVA 98-16 (in Finnish).
- Posiva OY (1998): 98-78 Survey of entrepreneurship in Eurajoki (in Finnish).
- Posiva OY (1998): 98-79 Survey of property price development and markets in and around Eurajoki, Kuhmo, Loviisa und Äänekoski (in Finnish).
- Posiva OY (1998): 98-01 Tourists' attitudes towards the final disposal of spent nuclear fuel (in Finnish).
- Posiva OY (1999): 99-23 The study on municipal images in 1998 (in Finnish).
- Posiva OY (1999): The effects of the final disposal facility for spent nuclear fuel on regional economy. Seppo Laasko. Seppo Laasko Urban Research. March 1999. POSIVA 99-05 (in Finnish).
- Posiva OY (1999): 99-24. Evaluation of the consequences for the municipal economy of the final disposal of spent nuclear fuel (in Finnish).
- Ridell Hannu, Raak Satu (1998): Selvitys kiinteistöjen hintakehityksestä ja -markkinoista Eurajoen, Kuhmon, Loviisan ja Äänekosken alueilla, Työraportti 98-79 / Joulukuu 1998 (Survey of property price development and markets in and around Eurajoki, Kuhmo, Loviisa und Äänekoski).
- Ronkainen Ilkka, Ukkonen Anne (1999): Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitushankkeen kunnallistaloudellisten vaikutusten arviointi, Työraportti 99-24 / Huhtikuu (Evaluation of the consequences for the municipal economy of the final disposal of spent nuclear fuel).
- Viinikainen Tytti: Käytetyn (1998): ydinpolttoaineen loppusijoituksen sosiaaliset vaikutukset kuntalaisten näkökulmasta, Haastattelututkimus, Posiva 98-16 / Joulukuu.

Zitierte Literatur

- AGNEB (1983): Meinungsäußerung zu den potentiellen Standortgebieten für Endlager vom Typ B. In: 5. Tätigkeitsbericht der Arbeitsgruppe des Bundes für die nukleare Entsorgung. Bern.
- AGNEB (1986): Schlussfolgerungen der Gutachten und Stellungnahmen zum "Projekt Gewähr 1985". In 9. Tätigkeitsbericht der Arbeitsgruppe des Bundes für die nukleare Entsorgung. Bern.
- AkEnd, (Dez. 2002) Auswahlverfahren für Endlagerstandorte.
- Andra (div): Centre de l'Aube, Bilan.
- Andra (div): Rapport d'Activité.
- Andra (div): Crepères, le magazine des Centres de stockage de l'Aube.
- Appel, D., Kreusch, J., Neumann, W. (2001): Vergleichende Bewertung von Entsorgungsoptionen für radioaktive Abfälle. Abschlussbericht. Gruppe Ökologie. Im Auftrag des Forschungszentrums Karlsruhe, Projektträger des BMBF und BMWi für Wassertechnologie und Entsorgung. Förderkennzeichen 02 E 9350.
- Arbeitsgruppe des Bundes und der Kantone Uri, Nidwalden, Graubünden und Waadt zu den Sondierungen der Nagra (1993): Bericht zuhanden des Bundesrates sowie der Regierungen der Kantone Uri, Nidwalden, Graubünden und Waadt, Juni 1993.
- Arbeitsgruppe Volkswirtschaft, Steuerungsausschuss Bund/Kantone (1998): Die volkswirtschaftlichen Auswirkungen eines SMA-Lagers am Wellenberg. Kosten-Nutzen-Analyse.
- Avolahti, J., Vira, J. (1999): Imaging the risks - risking the image: Social impact assessment of the final disposal facility. In: K. Andersson, VALDOR Values in decisions on risk; Proceedings; Symposium Stockholm, Sweden, 13-17 June, 1999, p. 255-261.

- Avolathi, J. (2001): Bases for Decisions on final Disposal in Finland. In: VALDOR Values in decisions on risk; Proceedings; Symposium Stockholm, Sweden, 10-14 June, 2001, p. 186-191.
- Bahrenberg, G., Giese, E., Nipper, J. (1998): Statistische Methoden in der Geographie. Band 1. Teubner Studienbücher, Geographie, 4. Auflage, Stuttgart.
- Barthe, Y., Mays, C. (1998): Communication and information in France's underground laboratory siting process: A RISKPERCOM National Case Study on Communication and Radioactive Waste Management; Institut de protection et de sûreté nucléaire.
- Bataille, Ch. (1994): The French Mediation Mission: Siting of Underground Research Laboratories. International High-Level Radioactive Waste Management Conference.
- BFE Bundesamt für Energie (1998): Energie-Dialog Entsorgung: Schlussbericht des Vorsitzenden zu Handen des Eidg. Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation. Bern: Bundesamt für Energie.
- BFE Bundesamt für Energie (1998): Technische Arbeitsgruppe Wellenberg. Endlager für schwach- und mittelradioaktive Abfälle: Stellungnahme zu technischen Aspekten des Projektes Wellenberg.
- BFS Bundesamt für Statistik (1995): NOGA, Allgemeine Systematik der Wirtschaftszweige. Reihe Statistik der Schweiz. Bern.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Internet 2005): Informationen zum Entwurf eines Verbands- und Standortauswahlgesetzes.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Internet 2006): Pressemitteilungen, Bundesumweltminister Sigmar Gabriel zum OVG-Urteil zum Schacht Konrad. www.bmu.de, März 2006.
- Boos, S. (1999): Strahlende Schweiz, Rotpunktverlag.
- Buser, M. (1988): Mythos Gewähr. Geschichte der Endlagerung radioaktiver Abfälle in der Schweiz. SES Schweizerische Energie-Stiftung.
- Credit Suisse (2005): Standortqualitäts-Werte für die Untersuchungsregion Würenlingen. Unveröffentlicht, Economic Research, Zürich.
- CNE, Commission Nationale d'Evaluation (2004): Rapport d'évaluation n° 10.
- COWAM Network (2003): Nuclear waste management from a local perspective. Reflections for a Better Governance. Final Report. November 2003. Mutadis. mutadis@mutadis.fr.
- Dr. Graf AG, Umweltschutz und Wärmetechnik (1993): Umweltbericht Stufe II, Zwiilag AG Würenlingen.
- Dualis (2002): Sondierstollen Wellenberg (Nidwalden). Umfrage zur Abstimmung von 22. September 2002 (nicht publiziert).
- Duphorn, K. (2003): Aktuelles zum Gorleben-Moratorium und zu den Projekten Gorleben-Süd und -Nord. In: A Dally: Der Streit um Gorleben. Weiss die Mehrheit, was sie will? Loccumer Protokoll Nr. 02/00. Rehburg-Loccum.
- EKRA, Expertengruppe Entsorgungskonzepte für radioaktive Abfälle (2000): Entsorgungskonzepte für radioaktive Abfälle: Schlussbericht. Bern: Bundesamt für Energie.
- Flüeler, T. (2002) : Radioaktive Abfälle in der Schweiz. Muster der Entscheidungsfindung in komplexen soziotechnischen Systemen. Band I : Haupttext. Berlin : dissertation.de.
- Flüeler, T. (2002) : Radiaktive Abfälle in der Schweiz. Muster der Entscheidungsfindung in komplexen soziotechnischen Systemen. Band II : Anhang (Inhaltsanalyse). Berlin : dissertation.de.
- GNW (1994): Das Lager für kurzlebige radioaktive Abfälle am Wellenberg.
- GNW (1995): Ergebnisse der Meinungsumfrage zur kantonalen Abstimmung "Wellenberg" vom 25. Juni 1995 in Nidwalden.
- GNW (2002): Sondierstollen Wellenberg – Bevölkerungsbefragung 2002, Juni 2002. Durchgeführt vom Forschungsinstitut der GfM Schweizerischen Gesellschaft für Marketing (IHA-GfK AG, Hergiswil).
- GNW (1995): Das Endlager im Wellenberg: Antworten auf Ihre Fragen.
- Greenpeace Schweiz (2000): die zeitung mit mehrsicht 4-00, Atomgau. Leben im unteren Jodtablettental. <http://info.greenpeace.ch>.
- Hermann, M., Leuthold, H. (2003): Atlas der politischen Landschaften. Ein weltanschauliches Porträt der Schweiz. Vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich.
- HSK (2002): Stellungnahme zum Auswahlverfahren Opalinuston im Zürcher Weinland.
- IAEA (1991): Inventory of radioactive material entering the marine environment: sea disposal of radioactive waste. IAEA-TECDOC-588.

- Jordi, S. (2005): Die Anwendung partizipativer Verfahren in der Entsorgung radioaktiver Abfälle. Bundesamt für Energie BFE, Bern.
- IPSO (2001): Wellenberg 2001 Repräsentative Befragung der Stimmberechtigten, April 2001, im Auftrag der GNW.
- Jentzsch, G. (2003): Die Ergebnisse des AkEnd: Neue Wege zur Endlagerung radioaktiver Abfälle. In: A Dally, Atommüll und sozialer Friede. Strategien der Standortsuche für nukleare Endlager. Loccumer Protokoll Nr. 5/03. Rehburg-Loccum.
- Jung, H. U., Franck, M. (2004): Herausforderungen und Chancen einer integrierten Entwicklungspolitik für ländliche Räume in Niedersachsen, NIW Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung, Gutachten im Auftrag des Niedersächsischen Ministeriums für den ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz.
- Jung, H. U., Klein, Th. Müller, J. (1993): Perspektiven der wirtschaftlichen Entwicklung im Landkreis Lüchow-Dannenberg und Handlungsmöglichkeiten der regionalen Strukturpolitik bei einem Ausstieg aus der atomaren Entsorgungswirtschaft, NIW Niedersächsisches Institut für Wirtschaftsforschung, Gutachten im Auftrag der Niedersächsischen Staatskanzlei.
- Kanton Obwalden (1994): Protokoll vom 13.12.
- Kassel, K. F. (2003): Wer wollte was? Bemerkungen zur Geschichte des Streites um Gorleben. In: A Dally: Der Streit um Gorleben. Weiss die Mehrheit, was sie will? Loccumer Protokoll Nr. 02/00. Rehburg-Loccum.
- KFW, Kantonale Fachgruppe Wellenberg (2002): Bericht zur Standortwahl Wellenberg.
- KFW, Kantonale Fachgruppe Wellenberg (2002): Abfallinventar SMA Wellenberg.
- Kiener, E. (2003): Schweizerische Energiepolitik von 1980 – 2000. Erhältlich beim Bundesamt für Energie BFE, Bern.
- König, W. (2003): Atomare Endlagerung im Spannungsfeld zwischen fachlichen Notwendigkeiten und gesellschaftlichen Realitäten. In: A Dally, Atommüll und sozialer Friede. Strategien der Standortsuche für nukleare Endlager. Loccumer Protokoll Nr. 5/03. Rehburg-Loccum.
- Kupper, P. (2003): Sonderfall Atomenergie. Die bundesstaatliche Atompolitik von 1945-1970. Schweizerische Zeitschrift für Geschichte, 53. Schwabe & Co. Verlag, Basel.
- Lennartz, H. A., Mussel, Ch. (2002): Beteiligung der Öffentlichkeit bei der Standortauswahl für die Endlagerung radioaktiver Abfälle. WIBERA, Wirtschaftsberatungs AG. Abschlussbericht Nr. 84 580 300.
- Martell, M., Duro, L., Bruyno, J. (2005): The role of compensation in siting radioactive waste management facilities. ICM'05; The 10th International Conference on Environmental Remediation and Radioactive Waste Management.
- Masurek, L., Hachmöller, G. (2002): Der Landkreis Lüchow-Dannenberg: Akteursnetzwerke und Regionalentwicklung im Schatten von Gorleben. Raumforschung und Raumordnung, Heft 1. Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, Bonn.
- Nagra (2003): Chronologie wichtiger Ereignisse zum Programm SMA-WLG (nicht publiziert).
- Nagra, Emch+Berger (1994): Bericht zur Umwelt und Raumplanung für ein Endlager schwach und mittelaktiver Abfälle am Wellenberg, Teil I: Synthesebericht Umwelt (UVP 1. Stufe).
- Nagra, Emch+Berger (1994): Bericht zur Umwelt und Raumplanung für ein Endlager schwach und mittelaktiver Abfälle am Wellenberg, Teil III: Fachberichte (UVP 1. Stufe).
- Nagra, Neeser, K. (1994): Bericht zur Umwelt und Raumplanung für ein Endlager schwach und mittelaktiver Abfälle am Wellenberg, Teil II: Bericht über die raumplanerische Abstimmung (UVP 1. Stufe).
- Nidwaldner Kantonalbank (2003): Nidwalden in Zahlen.
- Niedersächsisches Oberverwaltungsgericht (Internet 2006): Presseinformationen. Klagen gegen Schacht Konrad abgewiesen. www.oberverwaltungsgericht.niedersachsen.de, März 2006
- Nuclear Energy Agency NEA (2002): Stepwise decision making in Finland for the disposal of spent nuclear fuel. Workshop Proceedings Turku, Finland 15-16 Nov. 2001. OECD.
- Oberholzer-Gee, F. (1998): Die Ökonomik des St. Florianprinzips. Warum wir keine Standorte für nukleare Endlager finden. Helbing & Lichtenhahn, Basel und Frankfurt am Main.
- Posiva OY (1999): The final disposal facility for spent nuclear fuel: Environmental impact assessment report.
- Roche, M. (2002): Pays du Nord-est Aube. Synthèse du Diagnostic du Pays du Nord-est Aube. Résumé diagnostique (Dokument erhalten anlässlich der Interviews).

- Rütter, H., Berwert, A., Rütter-Fischbacher, U. (2004) Der Tourismus im Kanton Nidwalden und in Engelberg, Wertschöpfungsstudie.
- Rütter, H., Umbach-Daniel, A., Rütter-Fischbacher, U., Buser, B., Berwert, A. (2005): Nukleare Entsorgung in der Schweiz: Untersuchung der sozio-ökonomischen Auswirkungen des Entsorgungsprojekts nördliches Zürcher Weinland.
- Schnetzler, U., Heep, W. (2003): Entstehung und Bau des Zentralen Zwischenlagers Würenlingen, ZWILAG AG. Dorf und Gemeinde im Zeichen der Zeit, Chronik zum 1175 Jahr Jubiläum.
- Schweizerische Vereinigung für Atomenergie (SVA). Basisdokumentation – Kernenergie in der Schweiz, Stand 2001.
- sotomo - Gesellschaft, Politik und Raum, Geographisches Institut Universität Zürich, Hermann, M. (2005): Spezielle Auswertung für diesen Bericht.
- Société pour l'Équipement du Département de l'Aube, SEDA (ohne Datum): Bulletin cantonal du Canton de Soultz.
- Wälti, S. (1996): Mediationserfahrungen in der nuklearen Entsorgungspolitik der Schweiz. Schriften zu Mediationsverfahren im Umweltschutz Nr. 13. Veröffentlichungsreihe der Abteilung Normbildung und Umwelt des Forschungsschwerpunkts Technik-Arbeit-Umwelt am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung. Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung GmbH, Reichpietschufer 60, D-10785 Berlin.

Weitere Quellen

- Faussat A., Fernique, J.C. (1996): Un exemple français: L'implantation d'un stockage en surface dans l'Aube. Andra. In OECD (1996): Informing the public about radioactive waste management.
- Flüeler, T. (1998): Entscheidungsprozesse in der Entsorgung von Energieabfällen: Eindrücke eines Beobachters. Weiterbildungskurs ETH Zürich/Forum VERA, 10.-12.9.98. (Manuskript).
- Flüeler, T. (1998): Decision anomalies and institutional learning in radioactive waste management, in: Proc. of the 8th ICHLRWM. Las Vegas, 11-14 May 1998. ANS, La Grange Park, IL: 796-799.
- Flüeler, T. & H. Seiler (1999): Risk-based regulation: A suitable concept to legislate and regulate technical risk? Evaluation of various case studies in Switzerland. L.H.J. Goossens (ed.): Proc. 9th Annual Conference on Risk Analysis: Facing the new millenium. Rotterdam, Oct 10-13, 1999. Society for Risk Analysis Europe, Delft Univ. Press, Delft: 593-597.
- Flüeler T. (2004): Socio-technical knowledge for robust decision making in radioactive waste governance (=RWG) Risk Decision and Policy, 129-159.
- Flüeler T. (2004): Von der Fachöffentlichkeit zum öffentlichen Diskurs. Schweizer Ansätze zu einem erweiterten Entscheidungsmodell. ITAS-Workshop. Karlsruhe 28/29.10.2004.
- Hokkanen, P., Kojo, M. (2000): University of Tampere, Dept. Of Political Studies. Arbeitsrapport 1/2000.
- Knoepfel, P., Wälti, S., Enderlin Cavigelli, R., Varone, F., Weidner, H. idheap, (1997): Evaluation der Konfliktlösungsgruppen. Bundesamt für Energie, Bern.
- Kojo, M. (2001): The Political Styles of Local Anti-Nuclear Waste Movements in Finland. In: VALDOR Values in decisions on risk; Proceedings; Symposium Stockholm, Sweden, 10-14 June, 2001, p. 361-369.
- Oberholzer-Gee, F., Frey, B., Hart, A., Pommerehne, W. (1995): Panik, Protest und Paralyse: Eine empirische Untersuchung über nukleare Endlager in der Schweiz; Schweiz. Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik Nr. 153, Vol. 131.

Websites (alle Stand 2005)

www.boettstein.ch
www.doettingen.ch
www.nidwalden.ch
www.gemeinde-engelberg.ch
www.stilli.ch
www.wuerenlingen.ch
www.zurzibiet.ch

Anhang: Liste Interviewpartner/innen

Region Würenlingen

Kurt Bächli	„Arbeitsgruppe Bächli“	P
Claudine Bajo	Kantonslabor Aargau	T
Barbara Fleischmann	Aargauer Kantonalbank	T
Werner Köpfl	Weinbaugenossenschaft Würenlingen	P
Dr. Hans-Rudolf Lutz	ZWILAG Zwischenlager Würenlingen AG	P
Alfons Meier	Gemeindeammann	P
Andreas Meier	Restaurant-Hotel zum Sternen	P
Fabian Meier	Präsident Gewerbe- und Industrieverein Würenlingen	P
Georges Peterhans	Landwirtschaftliche Konsumgenossenschaft	P
Martin Schlumpf	Gruppe Eichleputzer	
Arthur Schneider	Gemeindeammann	P
Urs Schnetzler	ZWILAG - Leiter Öffentlichkeitsarbeit	P
René Zürrer	Gewerbe- und Industrieverein Würenlingen, Baugewerbe	P

Region Aube

Abbé Belliveaud	Association défense de l'environnement	P
M. Beurton	Präsident Association défense de l'environnement	P
Philippe Dallemagne	Bürgermeister Soulaines-Dhuys	P
Gilles Gérard	Bürgermeister Epothémont, Chambre des Métiers Aube	P
Thibault Laugaa	Chambre d'Agriculture	P
Jacques Leray	Bürgermeister Beurville	P
Michel Marie	CEDRA52	P
Nicolas Ricquart	ANDRA	P
Michel Roche	Conseiller général (Canton de Soulaines), Präsident CLI; Président du Comité départemental de tourisme (CDT)	P

Region Gorleben

Francis Althoff	Bürgerinitiative Umweltschutz Lüchow-Dannenberg	P
Jürgen Auer	Brennelementlager Gorleben GmbH (BLG)	P
Herr Gnade	Verwaltungsmitarbeiter Landkreis Lüchow-Dannenberg Bauordnung/Fachaufsicht	P

Reinhard König	Brennelementlager Gorleben GmbH (BLG)	P
Rüdiger Kloth	Brennelementlager Gorleben GmbH (BLG)	P
Herbert Krüger	Bürgermeister Gemeinde Gorleben	P
Eckhard Kruse	Pfarrer, Gemeindeberater Gartow	P
Dr. Frank Neuschulz	Biosphärenreservat Flusslandschaft-Elbe	P
Alexander Nies	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit	T
Friedrich-Wilhelm Schröder	Bürgermeister Samtgemeinde Gartow	P
Jürgen Weinhold	Baudirektor Landkreis Lüchow-Dannenberg	P
Hans-Werner Zachow	Bäuerliche Notgemeinschaft Lüchow-Dannenberg	P

Region Olkiluoto

Juha Jaakkola	Landwirt, Zuckerrübenproduzent	T
Matti Kojo	Politikwissenschaftler, Universität Tampere	T
Tapio Litmanen	Sozialwissenschaftler, Universität Jyväskylä	S
Herrn Niinimäki	Gemeindepräsident in Eurajoki	T
Kathe Sarparanta	Posiva OY	S

Region Nidwalden/Engelberg

Dr. Thomas Flüeler	KFW	P
Margrit Kopp	Gemeindepräsidentin Wolfenschiessen	P
Hanspeter Niederberger	Präsident Bauernverband	P
Gerhard Odermatt	Regierungspräsident NW	P
Dr. Leo Odermatt	Regierungsrat NW	P
Hanspeter Schüpfer	Volkswirtschaftsdirektion NW	P
Dr. Peter Steiner	Präsident MNA	P
Dr. Hugo Waser	Alt Regierungsrat NW	P
Prof. Dr. Walter Wildi	Präsident KFW, KSA	P

Bund

Dr. Michael Aebersold	BFE, Begleitgruppe	P
Dr. Eduard Kiener	Ehemaliger Direktor BFE	P

Nagra

Dr. Markus Fritschi		P
Dr. Emil Kowalski		P
Armin Murer		P
Dr. Piet Zuidema		P